宝達中学校空調設備工事

図面番号	図面名称	縮尺	図面番号	図面名称	縮尺
MA-01	空調換気設備　図面ﾘｽﾄ	－	MA-20	空調換気設備　校舎棟　２階平面図(2)(ﾀﾞｸﾄ)	1/100
MA-02	工事仕様書（機械設備）１	－	MA-21	空調換気設備　校舎棟　３階平面図(1)(ﾀﾞｸﾄ)	1/100
MA-03	工事仕様書（機械設備）２	－	MA-22	空調換気設備　校舎棟　３階平面図(2)(ﾀﾞｸﾄ)	1/100
MA-04	工事仕様書（機械設備）３	－	MA-23	空調換気設備　校舎棟　屋階平面図(1)(ﾀﾞｸﾄ)	1/100
MA-05	工事仕様書（機械設備）４	－	MA-24	空調換気設備　校舎棟　屋階平面図(2)(ﾀﾞｸﾄ)	1/100
MA-06	機械機材等指定表（機械設備）	－	MA-25	空調換気設備　屋内運動場棟　平面図(ﾀﾞｸﾄ)	1/100
MA-07	空調換気設備　機器表	－	MA-26	空調換気設備　屋内運動場棟　２階平面図(ﾀﾞｸﾄ)	1/100
MA-08	空調換気設備　配管系統図	－	MA-27	空調換気設備　屋内運動場棟　２階上部平面図(ﾀﾞｸﾄ)	1/100
MA-09	空調換気設備　校舎棟　１階平面図(1)(配管)	1/100	MA-28	空調換気設備　ﾌﾟｰﾙ棟　平面図(ﾀﾞｸﾄ)	1/100
MA-10	空調換気設備　校舎棟　１階平面図(2)(配管)	1/100	MA-29	空調換気設備　ﾊﾞｽ車庫　平面詳細図	1/50
MA-11	空調換気設備　校舎棟　２階平面図(1)(配管)	1/100	MA-30	空調換気設備　ｼｯｸﾊｳｽ換気計算書	－
MA-12	空調換気設備　校舎棟　２階平面図(2)(配管)	1/100	MA-31	自動制御設備　ｼｽﾃﾑ構成図他	－
MA-13	空調換気設備　校舎棟　３階平面図(1)(配管)	1/100	MA-32	自動制御設備　計装図(1)	－
MA-14	空調換気設備　校舎棟　３階平面図(2)(配管)	1/100	MA-33	自動制御設備　計装図(2)	－
MA-15	空調換気設備　校舎棟　屋階平面図(1)(配管)	1/100	MA-34	自動制御設備　１階平面図	1/200
MA-16	空調換気設備　校舎棟　屋階平面図(2)(配管)	1/100	MA-35	自動制御設備　２階平面図	1/200
MA-17	空調換気設備　校舎棟　１階平面図(1)(ﾀﾞｸﾄ)	1/100	MA-36	自動制御設備　３階平面図	1/200
MA-18	空調換気設備　校舎棟　１階平面図(2)(ﾀﾞｸﾄ)	1/100	MA-37	自動制御設備　R階平面図･塔屋1階､2階平面図	1/200
MA-19	空調換気設備　校舎棟　２階平面図(1)(ﾀﾞｸﾄ)	1/100			

株式会社　釣谷建築事務所
1級建築士　第１０８６８３号　松井 邦義
設備設計一級建築士　第１８５０号　浦崎寿輝
設備関係規定に適合することを確認した

製作年月日	設計番号	工事名称	図面番号	図面名称	縮尺
13.03	12-09	宝達中学校空調設備工事	MA-01	空調換気設備　図面リスト	A1: － A3: －

工　事　仕　様　書　（機械設備）

Ⅰ．工 事 概 要

1. 工 事 名 称　宝達中学校空調設備工事

2. 工 事 場 所　石川県羽咋郡宝達志水町小川カ150番地

3. 完 成 期 日　平成　　年　　月　　日

4. 建 物 概 要

建　物　名　称	構　造	階　　数	延面積（㎡）	消防令別表第一	備　考
宝達中学校	ＲＣ造	３階建(地階　階.塔屋　１階)	9108.97	７項	

5. 別契約の関連工事

⊙建築工事　⊙電気設備工事　⊙給排水衛生設備工事　・空気調和設備工事　・暖房設備工事
・冷房設備工事　・電話設備工事　・合併処理設備工事　・昇降機設備工事　・自家発電設備工事
・屋外付帯工事　・植栽工事　・厨房機器設備工事　・　・

6. 工 事 種 目 （●印を付けたものを適用する）

建物別及び屋外 ／ 工事種別	工　事　種　別 中学校					屋　外
● 空気調和設備	一式	一式	一式	一式	一式	
● 暖　房　設　備	一式	一式	一式	一式	一式	
● 換　気　設　備	一式	一式	一式	一式	一式	
○ 排　煙　設　備	一式	一式	一式	一式	一式	
● 自動制御設備	一式	一式	一式	一式	一式	
○ 衛生器具設備	一式	一式	一式	一式	一式	
○ 給　水　設　備	一式	一式	一式	一式	一式	一式
○ 排　水　設　備	一式	一式	一式	一式	一式	一式
○ 給　湯　設　備	一式	一式	一式	一式	一式	
○ 消　火　設　備	一式	一式	一式	一式	一式	一式
○ 厨房機器設備	一式	一式	一式	一式	一式	
○ ガ　ス　設　備	一式	一式	一式	一式	一式	一式
○ さ く 井 設 備	一式	一式	一式	一式	一式	一式
○ 合併処理設備	一式	一式	一式	一式	一式	一式
○ 融　雪　設　備	一式	一式	一式	一式	一式	一式
○ 撤　去　工　事	一式	一式	一式	一式	一式	一式
○						

7. 指定部分　・無　・有（指定期日：平成　　年　　月　　日）　対象部分（　　）

8. 工 事 内 容

9. 設備概要（○印を付けたものを適用する）

方式及び種別	設　　備　　内　　容
空調方式	・ダクト方式　・ＦＣＵ方式　・ＦＣＵダクト併用方式 ⊙空冷ヒートポンプエアコン方式
暖房方式 主熱源	⊙電気蓄熱暖房器　・蒸気暖房　・温風暖房 ・
自動制御方式	⊙電気式　・電子式　・デジタル式
給水方式	⊙水道直結式　⊙加圧式　⊙高置水槽式（⊙上水　・　）
排水方式	建物内汚水、雑排水（⊙分流　・　合流） 建物外放流 1) 汚　水　⊙直放流下水管　・合併処理槽　・単独処理槽 2) 雑排水　⊙直放流下水管　・合併処理槽　・沈澱分離槽　・側溝
消火設備の種別	⊙屋内消火栓設備　・スプリンクラー設備　・泡消火設備 ・不活性ガス消火設備　・粉末消火設備　・屋外消火栓設備 ・連結散水設備　・連結送水管　・
ガスの種別	・都市ガス(種別　，発熱量　MJ／Nm³　，供給事業者名　） ⊙液化石油ガス

Ⅱ．工 事 仕 様

1. 一 般 仕 様

1) 新築工事において図面及び本工事仕様書に記載されていない事項は、すべて国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）（平成１９年版）」（以下、「標準仕様書」という。）及び「公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）（平成１９年版）」（以下、「標準図」という。）による。
　改修工事において図面及び本工事仕様書に記載されていない事項は、すべて国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）（平成１９年版）」（以下、「改修標準仕様書」という。）及び標準図による。ただし、改修標準仕様書に記載されていない事項は標準仕様書による。

2) 耐震設計・施工については国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研究所監修の「建築設備耐震設計・施工指針（2005年版）」による。

3) 電気設備工事及び建築工事を本工事に含む場合は、電気設備工事及び建築工事はそれぞれの標準仕様書・改修標準仕様書を適用する。

2. 特 記 仕 様

1) 章、項目は●印の付いたものを適用する。

2) 特記事項のうち選択する項目は・印に○の付いたものを適用する。

章	項　　目	特　　記　　事　　項
● 一般共通事項	●技能士の適用	⊙配管施工(配管工事)　・建築板金施工(風道製作及び取付け)　⊙熱絶縁施工(保温工事) ⊙冷凍空気調和機器施工(チリングユニット、パッケージ形空気調和機の据付け及び整備) (1-1.5.2)
	●機材等	1) 本工事に使用する設備機材等は、設計図書に規定するもの、又は、これらと同等のものとする。ただし、これらと同等のものとする場合は、監督員の承諾を受ける。(1-1.4.2(a)) 2) 「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（グリーン購入法）に規定される特定調達品は下記による。(1-1.4.1(a)) 「公共工事」の品目 ・吸収冷温水機　・氷蓄熱式空調機器 ・ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機　・排水用再生硬質塩化ビニル管 ・自動水栓　・自動洗浄装置及びその組み込み小便器 ・水洗式大便器　・下塗用塗料（重防食） グリーン購入法の判断基準、配慮事項を満たすことを確認する。 3) 化学物質を発散する建築材料等　(1-1.4.1(b)) 本工事の建物内部で使用する建築材料等は、設計図書に規定する所要の品質及び性能を有するものとし、次のとおりとする。 ① JIS及びJASのF☆☆☆☆規格品 ② 建築基準法施行令第20条の5第4項による国土交通大臣認定品 ③ 下記表示のあるJAS規格品 a. 非ホルムアルデヒド系接着剤使用 b. 接着剤等不使用 c. ホルムアルデヒドを発散しない材料使用 d. ホルムアルデヒドを発散しない塗料等使用 e. 非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを発散しない材料使用 f. 非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを発散しない塗料等使用
	●機材の品質・性能証明	1) 設備機材は、設計図書に定める品質及び性能を有することの証明資料又は外部機関等が発行する資料等の写しを監督員に提出して承諾を受ける。(1-1.4.1(C)) なお、標準仕様書に規定される製作図、試験成績表等を含む。 2) 本工事で使用する設備機材等は、指定表に規定するもの、又は、これらと同等のものとする。 なお、「評価名簿」に規定するものについては、「建築材料・設備機材等品質性能評価事業設備機材等評価名簿（最新年版）」（(社)公共建築協会）によるほか、これらと同等のものとする。 3) 石川県建設工事標準請負契約約款(以下「請負契約約款」という。)第6条の2第4項により、調達する工事材料は石川県産とするように努めることについて、工事着手前に使用材料確認願を提出し、工事完了時及び年度末時に当該年度の結果報告を行う。 4) 主要機材は、発注前に「使用予定機材一覧表」を提出して監督職員の確認をうける。

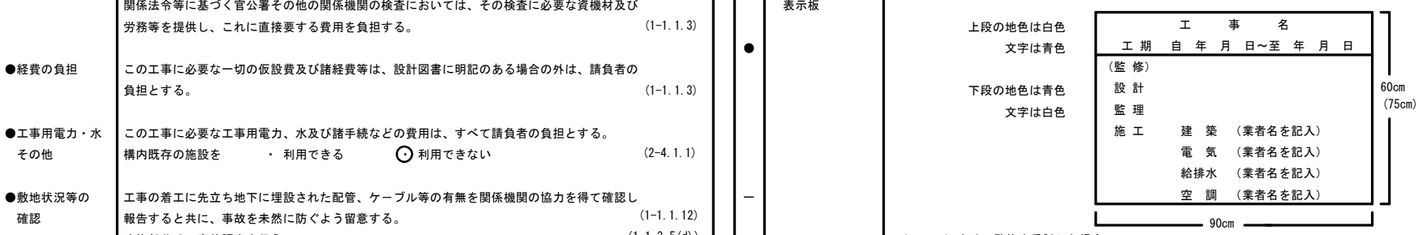
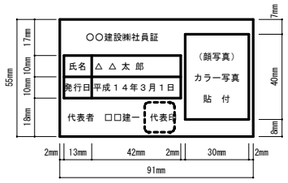
章	項　　目	特　　記　　事　　項
● 一般共通事項		5) 監督員の検査を受けて使用すべき工事材料は次のものとする。(1-1.4.5) ⊙衛生器具　⊙空調機器　⊙ダクト及び付属品　⊙消火機器　⊙塗装材料 ・合併処理槽　⊙厨房機器　⊙ポンプ類　⊙熱源機器　⊙タンク類　⊙排水金具
	●保険の付保及事故の補償	1．請負者は、雇用保険法、労働者災害補償保険法、健康保険法及び中小企業退職金共済法の規定により、雇用者等の雇用形態に応じ、雇用者等を被保険者とするこれらの保険に加入しなければならない。 2．請負者は、雇用者等の業務に関して生じた負傷、疾病、死亡及びその他の事故に対して責任をもって適正な補償をしなければならない。 3．請負業者は、建設業退職金共済制度に加入し、その掛金収納書の写しを工事請負契約締結後１ヶ月以内及び工事完成時に、監督員を通じて発注者に提出しなければならない。
	●工事の実績情報の登録	請負金額1,000万円以上のものは登録を行う。（但し、工事請負代金額1,000万円以上2,500万円未満の工事については、受注時のみ登録するものとする。）(1-1.1.4)
	●中間検査	中間検査の実施　⊙有（　　回）　・無　(1-1.6.2(2)) 実施時期　・天井下地完了時　・
	●公共事業労務費調査等に対する協力	⊙ 請負者は、当該工事が発注者の実施する公共事業労務費調査に対象工事となった場合には、次の各号に掲げる協力をしなければならない。又、工期経過後においても同様とする。 １）調査票等に必要事項を正確に記入、発注者に提出する等必要な協力をしなければならない。 ２）調査票等を提出した事業所を発注者が、事後に訪問して行う調査・指導の対象になった場合には、その実施に協力しなければならない。 ３）正確な調査票等の提出が行えるよう、労働基準法等に従い就業規則を作成すると共に賃金台帳を調整・保存する等、日頃より使用している現場労働者の資金時間管理を適切に行わなければならない。 ４）対象工事の一部について下請け工事を締結する場合には、当該下請け工事の受注者（当該下請け工事の一部に係る二次以降の下請け人を含む。）が前号と同様の義務を負う旨を定めなければならない。 ⊙ 本工事が「建設副産物実態調査」の対象である場合、工事完了後速やかに調査票を作成し、監督員に提出しなければならない。
	●部分払いの対象工事材料	部分払いの対象とする工事材料は次のものとする。 ・配管　・機器　・器具　・
	●保険	火災保険等は次のものとする。 ⊙火災保険　⊙建設工事保険　⊙組立保険 ※ 火災保険の加入期間は、完成期日+14日までとする。
	●監督職員事務所	⊙設けない　・設ける[・１号　・２号　・３号　・４号　・５号] (10㎡程度)（20㎡程度）(35㎡程度)（60㎡程度）(100㎡程) 監督職員事務所に設ける備品等 ・保護帽　・安全帯　・長靴　・合羽　・机　・椅子　・懐中電灯 ・書棚　・黒板　・寒暖計　・　・　(2-4.1.1.(2))
	●下請負人	下請負人の決定については工事着手前に下請負人通知書を提出すること。 下請負人は、建設業の許可を有する者を選定するよう努め、下請負人の許可書の写しを提出すること。
	●工事報告書	工事の進捗度表、作業員の出面報告、工事箇所図及び工事現況写真等を記載した工事報告書を毎月月末ごとに提出する。(1-1.5.3)
	●施工計画書	工事の着手に先立ち、工事の総合的な計画をまとめた総合施工計画書を作成し、監督員の承諾を受ける。(1-1.2.2)
	●工事写真等の記録	1) 工事写真の撮影は、建設大臣官房官庁営繕部監修「工事写真の撮り方（改訂第二版）」による。(1-1.2.4) 2) 工事写真は次のものとする。 ⊙地中埋設配管部　⊙機器の基礎及びアンカーボルト埋設部　⊙保温・塗装工程 ⊙天井、トレンチ内の隠ぺい箇所 3) 区分による規格、枚数、部数は次による。

区　分	分　類	規　格	撮 影 枚 数	部数	備　　考
着工前	カラー	サービス版	監督員の指示による	１部	Ａ４版に整理の上、工事期間中は現場事務所に保管し、工事完成時に提出する。
工事中	カラー	サービス版	監督員の指示による	１部	
完成時	カラー	サービス版	監督員の指示による	２部	Ａ４版に整理したもの

4) 完成写真は次による。
・建築写真撮影業者の撮影した写真とする。　⊙建築写真撮影業者以外の写真でもよい。
5) 写真はＡ４版スクラップブック又は市販アルバムに順序よく貼付け、説明事項を記入して提出する。
6) 中間検査又は監督員の指示により、手直しを命じられた工事は、手直し前、中、後が判断できる写真を撮影し、報告書に添え提出する。

株式会社　釣谷建築事務所	１級建築士　第１０８６８３号　松 井 邦 義	設備設計一級建築士　第１８５０号　清崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-02	図面名称 工事仕様書（機械設備）　1	縮尺 NO SCALE

章	項目	特記事項
一般共通事項	●官公署への手続	工事に必要な官公署などへの手続は請負者が遅滞なく行う。 関係法令等に基づく官公署その他の関係機関の検査においては、その検査に必要な資機材及び労務等を提供し、これに直接要する費用を負担する。 (1-1.1.3)
	●経費の負担	この工事に必要な一切の仮設費及び諸経費等は、設計図書に明記のある場合の外は、請負者の負担とする。 (1-1.1.3)
	●工事用電力・水その他	この工事に必要な工事用電力、水及び諸手続などの費用は、すべて請負者の負担とする。 構内既存の施設を ・ 利用できる ⊙ 利用できない (2-4.1.1)
	●敷地状況等の確認	工事の着工に先立ち地下に埋設された配管、ケーブル等の有無を関係機関の協力を得て確認し報告すると共に、事故を未然に防ぐよう留意する。 (1-1.1.12) 改修部分は、事前調査を行う。 (1-1.3.5(d))
	●公衆災害防止等	建設工事公衆災害防止対策要綱（建築工事編）及び建設副産物適正処理推進要綱を遵守して災害の防止と建設副産物の適正な処理に努める。 (1-1.3.7)(1-1.3.9)
	●工事用仮設物	構内につくることが ・ できる ⊙ できない (2-4.1.1) （すべて請負者の負担とする）
	●足場、さん橋類	・ 別契約の関係請負者の定置する足場、さん橋の類は無償で使用できる。 ⊙ 本工事で設置とする。（改修標準仕様書第1編2.1.1による） ・ 枠組本足場（手すり先行足場） 「手すり先行工法に関するガイドライン」（厚生労働省平成15年4月策定）により、「手すり先行工法による足場の組立て等の基準」による働きやすい安心感のある足場とし、二段手すりと幅木の機能を有する部材があらかじめ備えられた手すり先行足場型とするか、または改善措置機材を用いて、手すり先行足場型と同等の機能を確保する。 ・ 枠組本足場
	●残土処理	⊙ 場内敷均し ・ 場内指示場所に堆積 ・ 場外搬出適切処理 (2-4.2.1)
	●埋め戻し土	⊙ 根切り土の中の良質土(ただし管の周囲は山砂) ⊙ 山砂 (2-4.2.1)
	●再使用機器	取外した再使用機器は、清掃及び絶縁抵抗測定のうえ取付ける。ただし、絶縁劣化等使用に耐えない場合は、監督員に報告する。 (改1-1.2.3)
	●総合調整	本工事として下記の項目の測定表を提出する。 (2-1.3.2) 総合調整の項目 ⊙ 風量調整 ⊙ 水量調整 ⊙ 室内外空気の温湿度の測定 ・ 室内気流及びじんあいの測定 ⊙ 騒音の測定 ・振動の測定 ⊙ 飲料水の水質測定（水道法施行規則第10条による水質検査） 測定箇所は監督員の指示による。
	●電動機	換気扇、圧力扇、厨房機器その他これらに類するものの電動機の保護規格は、製造者規格による標準品としてよい. (2-1.2.1)
	●容量等の表示	1) 機器類の能力、容量等は表示された数値以上とする。 2) 電動機、燃料消費量、圧力損失は、原則として表示された数値以下とする。
	●案内板	機器等の取扱い方法及び重要な定期点検項目を書いたアクリル樹脂製の案内板を機械室に設ける。 (1-1.7.4)
	●製作図・施工図	主要機材の製作図、施工図は原則として、製作または施工開始予定日より30日以前で監督員の指示する時期に提出する。 (1-1.2.3)
	●完成図等及び保全に関する説明書の提出	建物配置図及び屋内外配管図、系統図等を作成し、原図及び陽画複写紙(製本１部)と保全に関する説明書(２部)を提出する。完成図については縮小版４部を提出する。 (1-1.7.2)(1-1.7.3) また、完成図等のＣＡＤデータを提出する。 管理者のための建築物の保全の手引き(営繕部監修)に建物の構造、機器、保安業務等の説明及び清掃の要点、使用材料の製造所名、連絡先等を記載の上提出する。 なお、別契約建築・設備工事がある場合は、その請負業者との連携の上作成する。
	●試験成績表、取扱説明書の提出	各機器の試験成績表、取扱説明書は、それぞれ２部を工事完成図書とともに一括して提出する。 (1-1.7.3)
	●予備品等の引渡	予備品（付属品を含む）は、引渡し目録を添えて工事完成図書とともに提出する。また鍵等はプラスチック名称板を付けて提出する。 (1-1.4.3)(1-1.7.5)
	●過積載等の防止	1)積載重量制限を超えて土砂等を積み込まず、また積み込ませないこと 2)さし枠装着車、不表示車等に土砂等を積み込まず、また積み込ませないこと 3)過積載車両、さし枠装着車、不表示車等から土砂等の引き渡しを受ける等、過積載を助長することのないようにすること 4)取引関係のあるダンプカー事業車が過積載を行い、又はさし枠装着車、不表示等を土砂等運搬使用している場合は、早急に不正状態を解消する措置を講ずること 5)建設発生土の処理及び資材の購入に当たって、下請事業者及び骨材納入業者の利益を不当に害することのないようにすること 6)「土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法」（昭和４２年８月２日法律第１３１号。以下「法」という。）の目的に鑑み、法第１２条に規定する団体等の設立状況を踏まえ、同団体等への加入者の使用を促進すること。 7) 1)から6)につき、元請建設業者は下請建設業者を十分指導すること (1-1.3.6)

章	項目	特記事項
一般共通事項	●工事現場の表示板	工事現場には、下記掲示板を設置する。 （記入例） (1-1.3.6)  （ ）内は、監修を委託した場合。 業者名が多くなった場合でも、縦75cm以内とする。 工事名は、各工事とも共通な名称とし、各文字は角ゴシック体とする。
	●名札の義務	請負金額1,000万円以上の工事における現場代理人及び主任（監理）技術者は名札を常時着用する。  （注意事項） ①名札として使用する用紙（台紙）は白色、寸法は名刺サイズ（縦5.5cm、横9.1cm）とする。 ②顔写真（ｶﾗｰ）の寸法は縦4.0cm×横3.0cm、また撮影する部分は胸から上の上半身とする。 ③ｹｰｽの寸法は用紙が入る大きさとする。尚、市販されているのは、縦7.3cm×横10.2cmがある。
	●耐震施工	次に示す事項を除き、すべて建設大臣官房官庁営繕部監修「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説（平成８年版）」による。 1）設計用水平地震力 機器の重量（kgf）に、設計用標準水平震度を乗じたものとする。 設計用標準水平震度（（）内の値は水槽類に適用する） 耐震安全性の分類 / 特定施設 ○ 甲類（重要機器、一般機器） / ● 乙類（重要機器、一般機器） 上層階 屋上及び塔屋：２．０ / １．５ 中間階：１．５ / １．０ 一階及び地階：１．０（1.5） / １．０ （注） 上層階の定義は次による。 ２～６階建以下の場合は最上階、７～９階建の場合は上層２階、 10～12階建の場合は上層３階、13階建以上の場合は上層４階 2）設備機器の固定方法及び計算は、国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研究所監修の「建築設備耐震設計・施工指針（2005年版）」による。 3）設計用鉛直地震力は、設計用水平地震力の1/2とし水平地震力と同時に働くものとする。 4）100kg以下の軽微な機器（標準仕様書の適用を受けるものは除く）においても耐震を考慮し据付け又は取付けを行うものとするが、前記指針の方法によらなくてもよい。
	●他工事との取り合い	スリーブ、箱入れなどその他工事との取り合いは、別表－１によるものとし、施工に支障をきたさない時期までに、必要な位置、大きさ等を明示し、監督員と打合せる。 (1-1.1.7)
	●見本品の提出	請負契約約款第１４条第３項に定める見本は次のものとする。 (1-1.4.2(f)) ・ 保温用外装材及び補助材 ・ 管継手 ・ ガス、油用弁及びコア弁 ・ 排水金具 ・ 管接合シール ・ フランジ用ガスケット ・ 地中埋設標、埋設表示テープ
	●配管	1) ステンレス鋼管の接合方法は、呼び径60SU以下の場合は（ ・プレス ・拡管 ・ ）とする。ただし、溶接の困難な箇所は拡管接合としてもよい。 (2-2.5.6) 2) 建物導入部の変位吸収方法は次による。ただし、給水管、消火管、ガス管を除く。 標準図（ ・ （ａ） ・ （ｂ） ⊙ （ｃ））による。 (2-2.4.1(C)) 3) 異種接合の場合は、標準仕様書第2編2.5.16による。接合要領は標準図（異種管の接合要領）による。 (2-2.6.17)
	●管の埋設深さ	埋設深さは原則として、構内道路は ⊙ 60cm ・ cm ）、一般敷地は ⊙ 30cm ・ cm ）とする。 (2-2.7.2)
	●スリーブ等	つば付き鋼管スリーブと配管との隙間は水密性のあるシーリング材によりシーリングする。 (2-2.8.1)

章	項目	特記事項
一般共通事項	●電線	電線及びケーブルの規格は、標準仕様書第4編2.4.1表4.2.12による。 (4-2.4.1)
	●はつり	既存コンクリート床、壁等の配管貫通部の穴明けは、原則としてダイヤモンドカッターによる。
	●防凍保温	屋外露出部(給水管、消火管、冷温水管、膨張管、冷水管、温水管、ドレン管、弁類を含む)は防凍保温を行う。その種別は標準仕様書第2編3.1.4及び3.1.5による。(ただし、給水管及び消火管、ドレン管は 第２編3.1.5表2.3.5の e.(ハ)とする。保温材の厚さは呼び径25mm以下のものは30mm、呼び径32mm以上のものは40mm以上とする) (2-3.1.4)(2-3.1.5)
	●塗装	下記の露出金属電線管は塗装を行う。 (2-3.2.1.1) ・ 屋外 ・ 屋内（ ・居室 ・ ・ ） 下記の亜鉛めっきを施した露出ダクト及び露出配管は、塗装を行わない。 ⊙ 機械室 ・倉庫 ・電気室 ・自家発室 ・ＥＶ機械室 ・
	●吊り及び支持金物	（ ・ 水槽内 ⊙ 土間 ）の吊り金物・支持金物類はステンレス鋼製（SUS304）とする。 (2-2.6.3)
	●工事監理用図面	工事設計図を１部、縮小版（Ａ３）を４部製本し現場事務所におくものとする。
	●工事の創意工夫等	請負者は、工事施工において、自ら立案実施した創意工夫や技術力に関する項目、または地域社会への貢献として評価できる項目に関する事項について、工事完了時までに所定の様式により提出することができる。 (1-1.5.7)
	●電子納品	・ 行う ⊙ 行わない ※別表－３「電子納品仕様書」による。
	●総合評価時における技術提案	本工事の受注時において、「石川県建設工事総合評価方式試行要領」に基づき落札者からの「技術提案」がある場合は、その技術提案内容を本工事において確実に履行する。 履行後、請負者は「技術提案履行状況報告書」を監督員に提出の上、履行状況の確認を受ける。 なお、請負者の責任以外の理由等により、変更等の必要が生じた場合は、事前に監督員と協議するものとする。
空気調和暖房設備	1. 設計温湿度	

	外気		屋内 一般系統					
	温度(DB)	湿度(RH)	温度(DB)	湿度(RH)	温度(DB)	湿度(RH)	温度(DB)	湿度(RH)
夏期	33.9 ℃	59 %	26.0 ℃	%	℃	%	℃	%
冬期	-0.2 ℃	60 %	22.0 ℃	%	℃	%	℃	%

空気調和暖房設備	2. 煙突	・ 別途 ・ 本工事 (3-1.1.9)
	3. 煙道	鋼板製（ ・ 3.2mm ・ 4.5mm ） 伸縮継手、掃除口及びぱいじん量測定口の位置は図示による。

株式会社 釣谷建築事務所	1級建築士 第１０８６３号 松井邦義	設備設計一級建築士 第１８５０号 浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-03	図面名称 工事仕様書（機械設備） 2	縮尺 NO SCALE

章	項目	特記事項
●空気調和暖房設備	4. ばい煙濃度計	・ 設ける (3-1.1.10)
	5. ばいじん量測定口	・ 設ける(測定口は径80φとし、取り付け箇所は煙道の直線部とする) (3-1.1.9)
	⑥ ダクト	低圧ダクト ⊙ アングルフランジ工法 (3-1.14) ⊙ コーナーボルト工法（⊙ 共板フランジ ・ スライドオンフランジ ） ⊙ スパイラルダクト 高圧１ダクト（適用範囲は図示による）
	7. 風量測定口	取り付け箇所は（ ・ 図示した位置 ・ 送風機吐出ダクト ・ 外気取入れダクト (3-1.14.10) ・ 空調機出口チャンバーの分岐ダクト ）
	⑧ チャンバー	1) 内貼りを施すチャンバーの表示寸法は外法を示す。 (3-1.14.5) 2) 空気調和機、温風暖房機に取り付けるサプライチャンバー、レタンチャンバー及び風道系で消音内貼りしたチャンバーには、点検口を設け、点検口の大きさは図示による。 3) 外壁に面するガラリーに取り付けるチャンバー及びホッパーは雨水の滞留のないように施工する
	9. 防煙ダンパー	操作方法 瞬時通電式又は電動式 (3-1.15.8) 復帰方式（ ・ 遠隔 ） 定格入力はＤＣ24Ｖ、0.7Ａ以下とする。
	10. ﾋﾞｽﾄﾝﾀﾞﾝﾊﾟｰ	復帰方式（ ・ 遠隔 ） (3-1.15.10)
	⑪ 配管材料	1) 蒸気管 給気管 ・ 配管用炭素鋼管(黒) ・ (2-2.1.2.2) 還 管 ・ 配管用炭素鋼管(黒) ・ (2-2.1.2.2) 2) 油管 屋 内 ・ 配管用炭素鋼管(黒) 地中埋設 ・ ポリエチレン被覆鋼管(２層管)（ＰＬＰ） 屋外露出 ・ 塩化ビニル被覆鋼管（ＰＬＶ） ピット内 ・ ポリエチレン被覆鋼管(１層管)（ＰＬＳ） 3) 冷温水管 ・ 配管用炭素鋼管(白) ・ (2-2.1.2.1) 4) 冷却水管 ・ 配管用炭素鋼管(白) ・ (2-2.1.2.1) 5) 膨張管、空気抜き管及び膨張タンクよりボイラーへの給水管は配管用炭素鋼管(白)とする。 6) 給水管（加湿用） ⊙ 配管用炭素鋼管(白) ・ (2-2.1.2.4) 7) 排水管（ドレン管） ・ 配管用炭素鋼管(白) ⊙ 硬質ポリ塩化ビニル管（ＶＰ） (2-2.1.2.5) 8) 冷媒配管 ・ 銅管 ⊙ 断熱材被覆銅管 (2-2.1.2.3)
	⑫ 弁類	⊙ JIS又はJV ⊙ 5K ・ 10K（図示部分）） (2-2.2.1) ・ 鋼管用伸縮管継手の種類は図示による。 ⊙ ステンレス配管を使用する場合の材質はステンレス製とする。
	13. 温度計	取付部は下記による。なお温度計は円形指示計（バイメタル式）とする (2-2.3.2) 1) 冷凍機の冷水管（送り、返り）及び冷却水管（送り、返り） 2) 直だき吸収冷温水機の冷温水管（送り、返り）及び冷却水管（送り、返り） 3) ボイラーの温水管（返り） 4) 空気調和機の冷温水管（送り、返り）及び三方弁装置の冷温水管（返り） 5) 熱交換器の冷温水管（送り、返り） 6) 冷温水ヘッダーの往ヘッダー及び各返り管 7) 空気調和機の（パッケージ形を含む）のサプライチャンバー、レタンダクト、外気取入れダクト及びレタンチャンバー 8) 温風暖房機の吐出ダクト、レタンダクト、外気取入れダクト及びレタンチャンバー
	14. 圧力計	取付部は下記による (2-2.3.1) 1) 冷凍機の冷水管（送り、返り）及び冷却水管（送り、返り） 2) 直だき吸収冷温水機の冷温水管(送り、返り)及び冷却水管(送り、返り) 3) 空気調和機の冷温水管(送り、返り) 4) 熱交換器の冷温水管(送り、返り)
	15. 瞬間流量計	瞬間流量計はピトー管方式によるもので止水コック付とし、形式及び取付部は下記による。 なお、着脱形の指示計は（ ・ 40Ａ用 個 ・ 100Ａ用 個 ・ 250Ａ用 個 ）タッピング付とする。 (2-2.3.7) 1) 冷凍機の冷水管及び冷却水管(送り又は返り)に(・ 着脱形 ・ 固定形)を設ける。 2) 直だき吸収冷温水機の冷温水管及び冷却水管(送り又は返り)に(・ 着脱形 ・ 固定形)を設ける。 3) 空気調和機の冷温水管(送り又は返り)に(・ 着脱形 ・ 固定形)を設ける。 4) 冷温水ヘッダーの（ ・送り管 ・ 返り管 ）に（ ・ 固定形 ・ 着脱形 ）を設ける。
	16. 油面制御装置	制御盤には（ ・ 給油ポンプ制御 ・ 満油警報 ・ 遠隔警報 ・ 電磁弁制御 ・ 返油ポンプ制御 ・ 減油警報 ・)の端子を設ける。 なお油面制御装置と制御盤間配管配線は製造者の標準仕様とする。 (2-2.3.5)
	17. 絶縁フランジ	図示の箇所に取り付ける。 (2-2.2.10)

章	項目	特記事項
●空気調和暖房設備	⑱ 保温及び消音内貼り	標準仕様書第２編３．１．４による。ただし、下記については本仕様による。 (2-3.1.4) 1) 冷水管、冷温水管の保温は、標準仕様書第２編３．１．４表２．３．２によるが、防火区画貫通部分はロックウール保温材で行う。 2) 還りダクトの保温(保温の厚さ 25㎜)範囲は図示による。 3) 外気ダクトの保温(保温の厚さ 25㎜)範囲は外壁より１ｍ以上とする。 4) ダクトの保温外装は下表による。 屋内 倉庫、書庫 ・ カラー亜鉛鉄板 ⊙ アルミガラスクロス 屋内 各階機械室 ・ カラー亜鉛鉄板 ⊙ アルミガラスクロス 屋内 主機械室 ・ カラー亜鉛鉄板 ⊙ アルミガラスクロス 屋内 居室、廊下等 ⊙ カラー亜鉛鉄板 屋内隠ぺい、ＤＳ内 ⊙ アルミガラスクロス 屋外露出、多湿箇所 ⊙ ステンレス鋼板 5) 配管の保温の外装は下表による。(冷媒管は除く) 屋内 倉庫、書庫 ・ 綿 布 ⊙ アルミガラスクロス 屋内 各階機械室 ・ 綿 布 ⊙ アルミガラスクロス 屋内 主機械室 ・ 綿 布 ⊙ アルミガラスクロス 屋内 居室、廊下等 ・ 綿 布 ・ 屋内隠ぺい、ＤＳ内 ⊙ アルミガラスクロス 屋外露出、多湿箇所 ⊙ ステンレス鋼板 6) 膨張管及び膨張タンクよりボイラーへの補給水管の保温は、標準仕様書第２編３．１．４の膨張管の項による。 (2-3.1.4) 7) 建物内の空気抜き管の保温は、標準仕様書第２編３．１．４の膨張管の項による。 (2-3.1.4) 8) 空気調和機及びファンコイルユニットの排水管の保温は、標準仕様書第２編３．１．５の排水管の項による。 (2-3.1.5) 9) 冷媒管の保温の外装は下表による。なお、保温化粧ケースは耐候性を有する樹脂製とする。 屋内露出 ・ 綿 布 ⊙ 保温化粧ケース 屋外露出 ・ ステンレス鋼板 ⊙ 保温化粧ケース
●換気設備	① ダクト	低圧ダクト ⊙ アングルフランジ工法 (3-1.14.1) ⊙ コーナーボルト工法（⊙ 共板フランジ ・ スライドオンフランジ ） ⊙ スパイラルダクト 高圧１ダクト（適用範囲は図示による）
	2. 風量測定口	取り付け箇所は (3-1.14.10) （ ・ 図示した位置 ・ 送風機吐出ダクト又は吸込ダクト ・ 外気取入れダクト)とする。
	③ チャンバー	空気調和暖房設備の当該項目による。 (3-1.14.5)
	4. 防煙ダンパー	空気調和暖房設備の当該項目による。 (3-1.15.8)
	5. ﾋﾞｽﾄﾝﾀﾞﾝﾊﾟｰ	空気調和暖房設備の当該項目による。 (3-1.15.10)
	⑥ 排気ダクトのシール	Ｎシール＋Ａシール＋Ｂシールをする系統は下記による。 (3-2.2.1(5)) ⊙ 厨房系統 ⊙ 浴室(シャワー室、脱衣室を含む)系統
	⑦ 保温	⊙ 全熱交換器用の外気及び排気ダクト（保温の厚さ 25㎜） 保温種別は標準仕様書第２編3.1.4とする。 ⊙ 多湿箇所のダクト（保温の厚さ25㎜、範囲は図示による） ⊙ 外壁から約1m以内のダクト（保温の厚さ 25㎜） (2-3.1.4)
	8. 耐火措置	自家発電機室用換気ダクトが自家発電機室以外を通過する場合の耐火措置は図示による。
○排煙設備	1. ダクト	・ 亜鉛鉄板 ・ (3-2.2.6)
	2. 排煙口の形式	・ 天井取付（ ・スリット形 ・ パネル形 ） (3-1.15.5) ・ 壁取付 （ ・スリット形 ・ ）
	3. 排煙口手動開放装置	開放及び復帰方式は下記による。 (3-1.15.5) ・ ワイヤー式 ・ 電気式（遠隔操作 ・ 不要 ・ 要）
	4. 排煙風量測定	建築設備定期検査業務基準書2005年版（(財)日本建築設備・昇降機センター）の排煙風量の検査方法に準ずる。
●自動制御設備	① 中央監視制御	⊙ 有り（⊙ 新設 ・ 既設 ） ・ 無し (4-2.3.1)
	② 中央監視制御装置の構成・機能	図示による。 (4-2.3.2)
	③ 電気計装工事の配線	電線、ケーブルはＥＭ電線等とする。（機器、盤類は除く） (4-2.4.1) 屋外、屋内露出の配線は、図面に特記のない限り金属管配線とする。 天井内隠ぺいの配線は、図面に特記のない限りケーブル配線とする。

章	項目	特記事項
●衛生器具設備	① 小便器用節水装置	図面に特記なき場合は、洗浄水量が4L/回以下であり、また、使用状況により洗浄量を制御するものとする。 (5-1.1.2) ⊙ 個別感知フラッシュ式（ ・ 埋込形 ・ 露出形 ⊙ 便器一体形 ） ・ タイムスイッチ式（ ・ ） 長時間不洗浄を補償する洗浄機構を設ける。
	2. 小便器洗浄用ハイタンク	・ 露出 ・ 隠ぺい (5-2.1.2.6)
	3. 小便器洗浄管	・ 埋込(SGP-PD) ・ 露出 (5-2.1.2.8)
	④ 大便器洗浄弁	図面に特記なき場合は、洗浄水量が10.5L/回以下とする。 (5-1.1.2.10)
	⑤ 大便器耐火カバー	⊙ 設ける(ピット内は除く) ・ 設けない
	⑥ 手洗器	⊙ 止水栓付とする。 (5-1.2.14)
	⑦ 衛生器具	⊙ 水抜栓を使用する場合は、水栓は固定こま式とする。 (5-1.1.9)
	⑧ 水栓	⊙ 台所流し用水栓は泡沫式とする。 ⊙ 水抜栓を使用する場合、屋外に設ける水栓は耐寒水栓とする。但し屋内は固定こま式とする。
	⑨ 自動水栓	電源供給方式はAC100Vとする。 (5-1.1.15)
	⑩ 水石鹸入れ	・ 横形（押しボタン） ・ 立形 ・ アンダー形 (5-1.1.14)
	⑪ 排水金物	材質は標準仕様書第５編1.7.1のほかステンレス製としてもよい。
●給水設備	1. 引込納付金等	・ 要（・別途工事 ・ 本工事） ・ 不要
	2. 量水器	・ 親メーター（ ・ 貸与品 ・ ） ・ 子メーター（ ・ 買取 ・ ） (2-2.2.14)
	③ 量水器桝	⊙ 水道事業者指定品（ ・ 貸与品 ・ 買取 ） ・ 標準図 ＭＣ形 (5-1.8.4) 量水器桝及び弁桝のコンクリート部は工場製品としてもよい。
	④ 配管材料	1) 一般配管 ⊙ ポリ粉体ライニング鋼管（PB） ・ ステンレス鋼管 (2-2.1.2.4) ⊙ 厨房、浴室等のシンダー内配管はポリ粉体ライニング鋼管（PD） 2) 地中埋設配管 ⊙ ポリ粉体ライニング鋼管（PD） ・ ステンレス鋼管 ・ 水道用硬質ポリ塩化ビニル管（HIVP） 3) 水道直結配管(屋外) 地中埋設配管は(⊙ ポリ粉体ライニング鋼管（PD） ・ ステンレス鋼管 ・ 水道用硬質ポリ塩化ビニル管（HIVP）)とし他の部分は1)による。 4) 給水引込管（量水器の１次側）は水道事業者の指定によるものとし、材質は図示による。
	⑤ 弁類	⊙ 水道直結部分 JIS又はJV（⊙ 10K ・ ） (2-2.1.2.4) ⊙ その他部分 JIS又はJV（⊙ 5K ・ ） ⊙ 呼び径65以上の鋳鉄製の弁はライニング弁とする。 ・ 逆止弁の衝撃吸収式はライニング不要とする。 ・ ステンレス配管を使用する場合の材質はステンレス製とする。
	⑥ 水栓柱	・ 人造石研出し製 ・ 合成樹脂製 ⊙ ステンレス製 (2-2.2.19)
	⑦ 絶縁フランジ	図示の箇所に取り付ける。 (2-2.2.10)
	⑧ 保温	下記のタンクは保温を行う。 (5-1.2.4.3) ・ 鋼板製高置タンク ・ 鋼板製受水タンク
	⑨ 建物導入部 配管	標準図（ ・ （ａ） ・ （ｂ） ⊙ （ｃ）） による。 (2-2.4.1)
	⑩ 地中埋設標	1) 地中埋設標 ⊙ 要(図示の箇所) ・ 不要 2) 埋設表示テープ(倍折金属箔付き) ⊙ 要 ・ 不要 (2-2.7.1)
	⑪ 受水槽	1) 材質・形状 ・鋼板製一体形 ・ｽﾃﾝﾚｽ鋼板製ﾊﾟﾈﾙ（溶接組立） ・ｽﾃﾝﾚｽ鋼板製ﾊﾟﾈﾙ（ﾎﾞﾙﾄ組立） ・FRP製一体形 ⊙FRP製ﾊﾟﾈﾙ 2) 仕様区分 ・屋内 ⊙屋外 ⊙標準型 ・耐雪型（・積雪 m ・ ）
	⑫ 高架水槽	1) 仕様区分 ・屋内 ⊙屋外 ・標準型 ⊙耐雪型 ⊙積雪 1.0m ・ ）

株式会社 釣谷建築事務所	1級建築士 第108683号 松井邦義	設備設計一級建築士 第1850号 浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-04	図面名称 工事仕様書（機械設備） 3	縮尺 NO SCALE

章	項　目	特　記　事　項
●排水設備	① 配管材料	1) 屋内汚水管　・硬質ポリ塩化ビニル管（VP） ・リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管(RF-VP) ⊙耐火２層管（VP）　・ 2) 屋内雑排水管　・硬質ポリ塩化ビニル管（VP） ・リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管(RF-VP) ⊙耐火２層管（VP）　・ 3) 排水通気管　・硬質ポリ塩化ビニル管（VP） ・リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管(RF-VP) ⊙耐火２層管（VP）　・ 4) 屋外排水管　⊙硬質ポリ塩化ビニル管（VP）　・コンクリート管 5) 厨房内回転釜用排水管　⊙配管用炭素鋼鋼管（白） 6) 管の継手　⊙配管用炭素鋼管（白）の接合は、標準仕様書第２編2.1.2.5による MDジョイントを使用してもよい。
	② 洗面器等の排水管	洗面器及び手洗器に直結する排水管は、器具トラップより１サイズアップとする。 公団形流し等の床上露出部分の配管は、硬質ポリ塩化ビニル管でもよい。
	③ 満水試験継手	図示箇所に取り付ける。
	④ ｲﾝﾊﾞｰﾄ枡・ため枡	標準図によるコンクリート桝及び小口径桝 枡のコンクリート部分は、工場製品としてもよい。
●給湯設備	① 配管材料	給湯管（膨張管及び補給水タンクよりボイラーなどへの補給水管を含む。）は ・銅管　⊙ステンレス鋼管　・耐熱性塩ビライニング鋼管（・SGP-HVA　・　　） とする。ただし、銅管を使用する場合で壁又は床埋設箇所は、被覆銅管又は保温付被覆銅管としてもよい。
	② 弁類	⊙JIS又はJV（⊙5K　・10K(図示部分)） ⊙ステンレス配管を使用する場合の材質はステンレス製とする。
	③ 絶縁フランジ	図示の箇所に取り付ける。
	④ 保温	下記によるほか、標準仕様書による。 湯沸器の給排気筒（二重管）の隠ぺい箇所は保温を行う。なお、保温の種別は標準仕様書第２編3.1.5のh･(ｲ)･Ⅶとする。
●消火設備	① 配管材料	1) 屋内消火栓　一般　⊙配管用炭素鋼管(白) 地中　・消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管（VS） 2) 連結送水管　一般　・配管用炭素鋼管（白） 地中　・消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管（VS）
	② 屋内１号消火栓箱	・HB－1A　・HB－1B　・
	3. 易操作性１号消火栓箱	・HB－1A　・HB－1B　・
	4. 屋内２号消火栓箱	・HB－4A　・HB－4B　・
	⑤ 屋内消火栓開閉弁	⊙10K
	6. 地中埋設管の接合	外面被覆鋼管の呼び径 100A 以下はねじ接合とする。
	⑦ 保温	屋外露出部以外の箇所で凍結する恐れがある箇所には、標準仕様書第２編３．１．５の給水管の項による保温を行う。保温の範囲は図示による。（防凍保温は一般共通事項による。）
	8. 建物導入部配管	標準図（・（ａ）　・（ｂ）　・（ｃ））による。
	9. 地中埋設標	1) 地中埋設標　・要（図示の箇所）　・不要 2) 埋設表示テープ(倍折金属箔付き)　・要　・不要
●厨房機器設備	① 機器の寸法	参考寸法とする。
	② 燃焼機器	使用ガス（・都市ガス　⊙液化石油ガス）
	③ 機器の固定	標準仕様書によるほか、次の機器は固定する。 （⊙冷蔵庫、冷凍庫　⊙食器洗浄器　⊙回転釜　⊙食器消毒保管庫　）
	④ システム	・ドライシステム　⊙ウェットシステム（一部）

章	項　目	特　記　事　項
●ガス設備	① 配管材料	1) 屋内　⊙配管用炭素鋼管(白) 2) 地中埋設　⊙ポリエチレン被覆鋼管（２層管）(PLP)　・ガス用ポリエチレン管 3) 屋外露出　⊙塩化ビニル被覆鋼管（PLV）　・配管用炭素鋼管(白) 4) シンダー内⊙ポリエチレン被覆鋼管（１層管）(PLS)
	② 充填容器	⊙別途（⊙980Kg　・20Kg　・10Kg）×　1基
	3. 集合装置	標準図「液化石油ガス容器廻り配管要領」による。（　　）本立て。
	④ 転倒防止等	標準図（・（ａ）　・（ｂ））による。
	⑤ メーター	・親メーター（⊙貸与品　・　　）・子メーター（・買取　・　　）
	⑥ ガス漏れ警報器	・本工事（図示による）　⊙別途工事 外部警報端子（・無　・有）
	⑦ ガス遮断装置	⊙要　・不要
	⑧ 漏洩検知装置	⊙要　・不要
	9. 電気防食	・要　・不要
	⑩ 建物導入部配管	標準図 ⊙（ａ）　・（ｂ）　・（ｃ））による。
	⑪ 地中埋設標	1) 地中埋設標　⊙要（図示の箇所）　・不要 2) 埋設表示テープ（倍折金属箔付き）　⊙要　・不要
○さく井設備	1. 井戸の深さ	GL－　m
	2. ｹｰｼﾝｸﾞ材料	・鋼管　・ＦＲＰ製　・　・
	3. ｽｸﾘｰﾝの位置	GL－　m ～　m
	4. 連続揚水試験	・要（・24時間　・　時間）　・不要
	5. 水質試験	・行う
○合併処理設備	1. 配管材料・弁類	図示による。
	2. 山止め	山止め壁　・要　・不要
	3. 手続等	官公署への手続又は変更手続は、契約後30日以内とし、請負者が代行処理する。 （手続き等にかかる費用はすべて請負者の負担とする。）
	4. 測定表	放流水質の測定表を提出する。
	5. 維持管理	工事完成引渡後６ヶ月間は請負者が維持管理し、７条検査を実施する。
○融雪設備	1. 配管材料	1) 送水管　・ 2) 散水管　・
	2. ノズル･ドレン	材質はステンレス製とし、形式は図示による。
	3. 弁類	・図示による　・図面に特記なき場合はJIS又はJV 5Kとする。

章	項　目	特　記　事　項
●撤去工事	1. 撤去内容	図示による。
	2. 保温材	保温材は、配管・ダクトより分離する。
	3. 支持金物等	ダクト及び配管等の支持金物・吊りボルト等は本工事にて撤去する。
	4. 冷媒(ﾌﾛﾝ類)の回収	フロン類を使用している機器の処理は下記による。 1) 関係法令 ・特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律 （フロン回収破壊法） ・特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法） 2) 業務用冷凍空調機器等（エアコンディショナー、冷蔵機器、冷凍機器等）で「フロン回収破壊法」の対象となっている機器 ・「第一種フロン類回収業者登録通知書」の写しを提出 ・「フロン類回収証明書」を提出 3) 家庭用のエアコン等で「家電リサイクル法」の対象となっている機器 ・「特定家庭用機器廃棄物管理表」の写しを提出
	5. 発生材の処理等	引渡しを要するものは指定された場所に整理のうえ、調書を添えて監督員に引き渡す。 ・なし　・あり（・　・　・　） 特別管理産業廃棄物 ・なし　・あり（・廃石綿等　・　・　） 請負業者は、適正な処理をマニフェストにより確認し、マニフェスト一覧表を監督員に提出して、監督員の確認を受ける。 再生資源化を図るもの ・なし　・あり（・塩ビライニング鋼管、継手　・硬質ポリ塩化ビニル管、継手 ・　）

（別表－１）他工事との取り合い

工　事　内　容			機械設備	電気設備	建築工事	備　考
開口部	はり・床・壁の貫通部（ＲＣ造）	スリーブ・仮枠	●			
		補強筋			●	建築図面に図示
		穴埋め	●			
	天井・壁の切り込み	切り込み	●			
		下地補強			●	建築図面に図示
外部取付ガラリ（ダクト、チャンバの接続用フランジを含む）					●	建築図面に図示
換気扇の取付枠			●			
床下水槽のマンホール蓋						
ステンレス流し台（排水トラップ共）					●	
湯沸室の排気フード					●	
床、天井、壁の点検口					●	
油サービスタンクの防油堤						
プロパンボンベ庫（鋼板製は除く）						
下流し、足洗い場、玄関の排水			●			
小便器の仕切板（陶器製）						
洗面所、手洗所等の鏡、ﾀｵﾙ掛け（下地共）、はめ込型洗面器用ｶｳﾝﾀｰ			●		●	図示による
実験台(陶器製流し、化学水栓、ガス栓、コンセント共付属品を含む)					●	
実験台への配管及び配管接続			●			
ボイラーの煙突、エレベーター乗り場、三方枠						鋼板製三方枠は昇降機設備
身障者用手すり（便所、浴室等）			●		●	図示による
機器の基礎	屋内設備		●			
	屋上設備（架台、アンカーボルトを除く）				●	
	屋外設備		●			
	架台、アンカーボルト		●			
	特記した基礎					
電気配管配線	機器付属の制御盤以降の配管配線（接地共）		●			
	機器付属の制御盤への電源供給配管配線		●			
	制御盤と動力盤間の電源供給及び操作回路の渡り配管配線			●		
	機器と付属操作スイッチとの渡り配管配線			●		
	防火戸、防煙ダンパ用制御盤の一次側配管配線			●		
	小便器用節水装置の制御盤以降の配管配線			●		
	衛生器具用凍結予防装置の制御盤への電源供給及び盤以降の配管配線		●			

（注）　鉄骨部分のスリーブ・補強は建築工事

株式会社　釣谷建築事務所	1級建築士　第108683号　松　井　邦　義	設備設計一級建築士　第１８５０号　浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-05	図面名称 工事仕様書（機械設備）　4	縮尺 NO SCALE

設備機材等指定表（機械設備）

（別表－２）　配管（バンド）塗装色標準

色バンド（機械室等で２本以上の配管が並ぶ所）			室内露出配管塗装色
配　管　区　分	マンセル記号	日本塗料工業会	
給水管	5BG9/2	R9-631	原則として壁面に合わす
排水管	N9	R1-1031	〃
給湯管	7.5R8.5/4	R6-148	〃
ガス管	2.5Y8/12	R35-308	〃
消火栓管	7.5R4/15	R38-163	〃
ｽﾌﾟﾘﾝｸﾗｰ配管	10R5.5/14.5	R38-134	〃
連結送水管	7.5R4/15	R38-163	〃
二酸化炭素配管	7.5R4/15	R38-163	〃
泡消火管	7.5R4/15	R38-163	〃
冷温水管	2.5P5/5	R19-937	〃
温水管	5R7/7	R29-151	〃
冷却水管	5B5/6	R13-741	〃
冷水管	10B6/7	R19-737	〃
ドレン管	5PB4/6.5	R23-806	〃
油配管	7.5YR5/6	R21-214	〃
蒸気管	7.5R3/6	R27-143	7.5R3/6(R27-143)

（別表－３）電子納品仕様書

1. 電子納品とは、出来形管理資料や工事写真等の工事完成図書を電子データで納品するものである。
   ここでいう電子データとは、下表に示す各種電子納品要領(案)等で定めるフォーマットに基づいて作成されたものを指す。

名　称	摘　要
建築CAD図面作成要領（案）	平成14年11月
営繕工事電子納品要領（案）	平成14年11月
工事写真の撮り方（改訂第二版）－建築設備編－	
官庁営繕事業に係る電子納品運用ガイドライン（案）	平成14年11月

   基準・要領類のダウンロード ： http://www.mlit.go.jp/gobuild/kijun/cals/cals.htm

2. 工事関係書類の最終成果品を、従来の紙での納品と別にCD-Rで1部納品する。なお、工事写真については、カラープリンタで出力したものでよい。

3. 工事着手時には、事前協議チェックシートを用いて事前協議を行うものとする。工事関係書類の内、電子データで提出するものは、事前協議にて決定する。

4. 発注者が行うCALS/EC電子納品に関する調査について協力を行うものとする。

5. 工事完成図書の提出の際は、以下の項目を確認するものとする。
   1) 電子納品チェックシステムによるチェックを行い、エラーがないことを確認すること。
      入手先：http://www.mlit.go.jp/gobuild/kijun/cals/supportsys.htm
   2) 最新のウイルスチェックソフトで、提出物にウイルスが混入していないことを確認すること。
   3) 電子納品の媒体はCD-Rを利用することとする。

ＪＩＳ品目

品　目	機　材　名	適　用　範　囲	記　事
管及び継手	鋼管		ＪＩＳ　Ｇ　３４５２ （配管用炭素鋼管）
	スケジュール鋼管		ＪＩＳ　Ｇ　３４５４ （圧力配管用炭素鋼鋼管）
	ステンレス鋼管		ＪＩＳ　Ｇ　３４４８ （一般配管用ステンレス鋼管）
	銅管		ＪＩＳ　Ｈ　３３００ （銅及び銅合金継目無管）
	ビニル管		ＪＩＳ　Ｋ　６７４１ （硬質ポリ塩化ビニル管）
			ＪＩＳ　Ｋ　６７４２ （水道用硬質ポリ塩化ビニル管）
	ポリエチレン管		ＪＩＳ　Ｋ　６７６２ （水道用ポリエチレン二層管）
	コンクリート管		ＪＩＳ　Ａ　５３７２ （遠心力鉄筋コンクリート管）
	鋼管及び外面被覆鋼管継手		ＪＩＳ　Ｂ　２３０１ （ねじ込み式可鍛鋳鉄製管継手）
			ＪＩＳ　Ｂ　２３０２ （ねじ込み式鋼管製管継手）
	鋼管継手		ＪＩＳ　Ｂ　２３０３ （ねじ込み式排水管継手）
	ビニル管継手		ＪＩＳ　Ｋ　６７３９ （排水用硬質ポリ塩化ビニル管継手）
			ＪＩＳ　Ｋ　６７４３ （水道用硬質ポリ塩化ビニル管継手）
弁	青銅弁		ＪＩＳ　Ｂ　２０１１ （青銅弁）
	鋳鉄弁		ＪＩＳ　Ｂ　２０３１ （ねずみ鋳鉄弁）
			ＪＩＳ　Ｂ　２０５１ （可鍛鋳鉄１０ｋねじ込み形弁）
			ＪＩＳ　Ｂ　２０６２ （水道用仕切弁）
	鋳鋼弁		ＪＩＳ　Ｂ　２０７１ （鋼製弁）
保温材	ロックウール保温材		ＪＩＳ　Ａ　９５０４ （人造鉱物繊維保温材）
	グラスウール保温材		
	ポリスチレンフォーム 保温材		ＪＩＳ　Ａ　９５１１ （発泡プラスチック保温材）
衛生陶器 及び水栓	衛生陶器		ＪＩＳ　Ａ　５２０７ （衛生陶器）
	水栓		ＪＩＳ　Ｂ　２０６１ （給水栓）
放熱器付属品	放熱器トラップ		ＪＩＳ　Ｂ　８４０２ （暖房用放熱器トラップ）
接合材	溶接棒		ＪＩＳ　Ｚ　３２１１ （軟鋼用被覆アーク溶接棒）
			ＪＩＳ　Ｚ　３３２１ （溶接用ｽﾃﾝﾚｽ鋼溶加棒及びソリッドワイヤ）

水マーク表示品目

品　目	機　材　名	適　用　範　囲	記　事
管及び継手	塩ビライニング鋼管	ＳＧＰ－ＶＡ （一般配管用）	ＪＷＷＡ　Ｋ　１１６ （水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管）
		ＳＧＰ－ＶＤ （地中配管用）	
	ポリ粉体鋼管	ＳＧＰ－ＰＢ （一般配管用）	ＪＷＷＡ　Ｋ　１３２ （水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管）
		ＳＧＰ－ＰＤ （地中配管用）	
	ビニル管		ＪＷＷＡ　Ｋ　１２９ （水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管）
	ビニル管継手		ＪＷＷＡ　Ｋ　１３０ （水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管継手）
	鋳鉄管		ＪＷＷＡ　Ｇ　１１３ （水道用ダクタイル鋳鉄管） ＪＷＷＡ　Ｇ　１１４ （水道用ダクタイル鋳鉄異形管）

認定品目

品　目	機　材　名	適　用　範　囲	記　事
保温材	ポリスチレンフォーム 保温材	保温板及び筒以外の 成形品	ＪＩＳマーク表示認可工場で製造されたもの
ポンプ	消火ポンプユニット		(財)日本消防設備安全センターの認定証票が貼付されたもの
ガス湯沸器	貯湯湯沸器		(財)日本ガス機器調査協会の合格証票が貼付されたもの
	瞬間湯沸器		
排煙機	排煙機		(財)日本建築センターの性能評定マークが貼付されたもの
ガス漏れ 警報装置類	ガス漏れ警報器		(財)日本ガス機器調査協会の合格証票又は高圧ガス保安協会の検定合格証票が貼付されたもの
	ガス漏れ警報装置	中継器及び受信機	日本消防検定協会の検定合格証票が貼付されたもの
	ガス遮断装置		(財)日本ガス機器検査協会の合格証票又は高圧ガス保安協会及び(財)日本エルピーガス機器検査協会の検査合格証票が貼付されたもの
ダクト 付属品	防火ダンパー		日本防排煙工業会の適合証票が貼付されたもの
	防火防煙ダンパー		
阻集機	グリース阻集器	工場製作品 （１０００ﾘｯﾄﾙ以下）	日本阻集器工業会グリース阻集器認定委員会の認定証票が貼付されたもの

評価名簿

品　目	記　事
弁及び継手、ボイラー、温水発生機、冷凍機、冷却塔、 空気調和機、空気清浄装置、全熱交換器、送風機類、ポンプ類、 ダクト付属品、自動制御、衛生器具ユニット、タンク、消火装置、 厨房機器、鋳鉄製ふた　　等	国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「建築材料・設備機材等品質性能評価事業 設備機材等評価名簿 （最新年版）」による

株式会社　釣谷建築事務所	１級建築士　第１０８６８３号　松　井　邦　義	設備設計一級建築士　第１８５０号　清崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-06	図面名称 機械機材等指定表（機械設備）	縮尺 NO SCALE

空調機器表

■ 空冷外気処理ｴｱｺﾝ

記号	系統・用途	型式	数	給気風量 m³/h	放熱風量 m³/h	冷却 能力 kW	冷却 吸込空気 t℃DB	冷却 吸込空気 RH(%)	加熱 能力 kW	加熱 吸込空気 t℃DB	加熱 吸込空気 RH(%)	電源 φ	電源 V	給気ファン 容量 kW	給気ファン 消費電力 kW	放熱ファン 機外静圧 Pa	放熱ファン 容量 kW	放熱ファン 消費電力 kW	圧縮機 容量 kW	圧縮機 消費電力 kW	COP 冷却	COP 加熱	容量制御(比例制御)	加湿器 型式	加湿器 容量 kg	備考	参考品番(木村工機)
RFT-1	調理室　給気	立形ルーフトップ	1	6,600	11,000	37.3	33	63	32.9	33	63	3	200	3.7	3.06	500	0.7	0.8	5.5	14.5	3.21	4.22	26～100	気化式	19.4		RFT-6000
RFT-2	校舎　給気	〃	2	10,450	17,500	74.4	33	63	65.7	33	63	3	200	7.5	4.84	500	0.7×2	1.3	5.5×2	21.9	3.40	4.38	33～100	〃	30.7		RFT-9500

■ 空冷エアコン

記号	系統・用途	型式	数	呼称能力 HP	能力(JIS条件時) 冷却 kW	能力(JIS条件時) 加熱 kW	ｴﾈﾙｷﾞｰ消費効率(COP) 冷房	ｴﾈﾙｷﾞｰ消費効率(COP) 暖房	電源 φ	電源 V	消費電力 冷却 kW	消費電力 加熱 kW	圧縮機 kW	室内送風機 風量 m³/min	室内送風機 機外静圧 Pa	室内送風機 容量 W	室外送風機 W	冷媒管サイズ ガス側 φ-mm	冷媒管サイズ 液側 φ-mm	備考	参考品番(日立製作所)
ACP-1	1階 厨房・炊飯ｺｰﾅｰ 2階 放送室・司書室	2方向・天井ｶｾｯﾄ形	3	1.5	3.6	4.0	4.29	4.08	3	200	0.840	0.980	0.84	10.5	0	46	60	12.7	6.4	液晶ﾜｲﾔｰﾄﾞﾘﾓｺﾝ・自動昇降ﾊﾟﾈﾙ付	SZZG40CAT
ACP-2	1階 休憩室	〃	1	1.8	4.0	4.5	4.08	3.75	3	200	0.980	1.200	0.99	10.5	0	46	60	12.7	6.4	〃	SZZG45CAT
ACP-3	1階 荷受検収	〃	1	2.3	5.0	5.6	3.14	3.33	3	200	1.59	1.68	1.22	10.5	0	46	60	12.7	6.4	〃	SZZG56CAT
ACP-4	1階 配膳ｺｰﾅｰ	2方向・天井ｶｾｯﾄ形 (ﾂｲﾝ同時ﾏﾙﾁ)	1	5.0	12.5	14.0	3.21	3.58	3	200	3.90	3.91	2.29	13×2	0	46×2	94+94	(内)15.9×2 (外)15.9	9.5×2 9.5	〃	SZZG140CAD
ACP-5	1階 下処理室 3階 ｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰ準備室	4方向・天井ｶｾｯﾄ形	2	2.3	5.0	5.6	3.97	4.63	3	200	1.26	1.21	1.22	13.5	0	48	60	12.7	6.4	液晶ﾜｲﾔｰﾄﾞﾘﾓｺﾝ・自動清掃ﾊﾟﾈﾙ付	SZZC56CATG
ACP-6	2階 会議室 3階 生徒会室	〃	2	3.0	7.1	8.0	4.06	4.73	3	200	1.75	1.69	1.62	19	0	48	94	15.9	9.5	〃	SZZC80CATG
ACP-7	1～3階 少人数教室	〃	3	4.0	10.0	11.2	4.05	5.09	3	200	2.47	2.20	1.88	25.5	0	106	94+94	15.9	9.5	〃	SZZC112CAG
ACP-8	1階 ﾗﾝﾁﾙｰﾑ,CR-5	〃	2	5.0	12.5	14.0	3.29	4.52	3	200	3.80	3.10	2.29	27	0	106	94+94	15.9	9.5	〃	SZZC140CAG
ACP-9	2階 閲覧室,図書室 特別支援学級1･2	4方向・天井ｶｾｯﾄ形 (ﾂｲﾝ同時ﾏﾙﾁ)	3	6.0	14.0	16.0	3.56	4.71	3	200	3.93	3.40	2.75	19×2	0	48×2	94+94	(内)15.9×2 (外)15.9	9.5×2 9.5	〃	SZZC160CADG
ACP-10	3階 特別活動室 会議室	〃	2	8.0	20.0	22.4	3.45	4.44	3	200	5.80	5.05	3.73	25.5×2	0	106×2	200+200	(内)15.9×2 (外)25.4	9.5×2 9.5	〃　高周波対策(ｱｸﾃｨﾌﾞﾌｨﾙﾀｰ)仕様	SZZC224CADG
ACP-11	1～3階 CR･ﾗﾝﾁﾙｰﾑ 3階 ｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰ室	〃	10	10.0	25.0	28.0	3.13	3.89	3	200	7.98	7.20	5.26	27×2	0	106×2	220+220	(内)15.9×2 (外)25.4	9.5×2 12.7	〃　〃	SZZC280CADG
ACP-12	2階 閲覧室,図書室	天井埋込ｶﾞｸﾄ形	2	6.0	14.0	16.0	2.67	3.37	3	200	5.25	4.75	2.75	39	160	350	94+94	15.9	9.5	液晶ﾜｲﾔｰﾄﾞﾘﾓｺﾝ付､ﾌｨﾙﾀｰﾁｪﾝﾊﾞｰ､ﾛﾝｸﾞﾗｲﾝﾌｨﾙﾀｰ	SZZM160CA
ACP-13	1階 印刷ｺｰﾅｰ	ﾋﾞﾙﾄｲﾝH1ﾀｲﾌﾟ	1	3.0	7.1	8.0	3.50	3.90	3	200	2.03	2.05	1.62	19	98	125	94	15.9	9.5	液晶ﾜｲﾔｰﾄﾞﾘﾓｺﾝ・吸込ﾊｰﾌﾌﾘｯﾄﾞﾘﾙ付	SZZB80CAT
ACP-14	1階 校長室	〃	1	4.0	10.0	11.2	3.17	3.44	3	200	3.15	3.26	1.88	27	98	135	94+94	15.9	9.5	〃	SZZB112CA
ACP-15	1階 保健室	〃	1	5.0	12.5	14.0	2.56	3.31	3	200	4.89	4.23	2.40	35	98	225	230	15.9	9.5	〃	SZYB140CA
ACP-16	1階 職員室	〃	2	6.0	14.0	16.0	2.55	3.33	3	200	5.48	4.80	2.75	38	98	270	94+94	15.9	9.5	〃	SZZB160CA
ACP-17	1階 洗浄室	厨房用天吊形	1	3.0	7.1	8.0	3.01	3.42	3	200	2.36	2.34	1.62	16	0	60	94	15.9	9.5	液晶ﾜｲﾔｰﾄﾞﾘﾓｺﾝ付	SZZT80CAT
ACP-18	1階 調理室	厨房用天吊形 (ﾂｲﾝ同時ﾏﾙﾁ)	1	10.0	25.0	28.0	2.29	3.33	3	200	10.9	8.40	5.26	32×2	0	130×2	220+220	(内)15.9×2 (外)25.4	9.5×2 12.7	〃　高周波対策(ｱｸﾃｨﾌﾞﾌｨﾙﾀｰ)仕様	SZZT280CAD

注）室外機の設置は令第129条の2の4に従って施工の事

■ ルームエアコン

記号	系統・用途	型式	数	呼称能力 HP	能力(JIS条件時) 冷却 kW	能力(JIS条件時) 加熱 kW	ｴﾈﾙｷﾞｰ消費効率(COP) 冷房	ｴﾈﾙｷﾞｰ消費効率(COP) 暖房	電源 φ	電源 V	消費電力 冷却 W	消費電力 加熱 W	圧縮機 W	室内送風機 風量 m³/h	室内送風機 機外静圧 Pa	室内送風機 容量 W	室外送風機 W	冷媒管サイズ ガス側 φ-mm	冷媒管サイズ 液側 φ-mm	備考	参考品番(ﾀﾞｲｷﾝ)
ACR-1	車庫棟 休憩室	壁掛形	1	1.25	3.6	4.2	—	—	1	100	885	860	950	—	0	32	33	9.5	6.4	(室外機は全て耐重塩害仕様) ﾜｲﾔﾚｽﾘﾓｺﾝ付	S36NTAXS

■ 換気扇

記号	系統・用途	型式	数	給排区分	ﾀﾞｸﾄ接続径(番手) φ-mm	風量(強・弱) m³/h	機外静圧 Pa	消費電力 W	電源 φ	電源 V	備考	参考品番(三菱電機)
FV-1	ﾌﾟｰﾙ棟 用具庫 車庫棟倉庫	低騒音形天井扇	2	排気	150	200	60	28.5	1	100		VD-18ZX$_{\alpha}$-C
FV-2	2階 準備室 3階 音楽準備室	〃	2	〃	150	250	75	36	1	100		VD-18ZXP$_{\alpha}$-C
FV-3	3階 家庭準備室 R階 防災倉庫	〃	2	〃	150	350	115	62	1	100		VD-20ZXP$_{\alpha}$-C
FV-4	2階 理科準備室	〃	1	〃	150	450	145	90	1	100		VD-23ZXP$_{\alpha}$-C
FV-5	2階 図書室	ｴｱｰｽｲﾝｸﾞﾌｧﾝ	2	循環	—	700	—	46.5	1	100	ﾌﾞﾘｰｽﾞﾗｲﾝｸﾞﾙｰﾙ･ﾘﾓｺﾝｽｲｯﾁ付	AS-915CSA
FV-6	ｸﾗﾌﾞﾊｳｽ棟 倉庫倉庫1	有圧換気扇	1	排気	200	250	30	19.5	1	100	SUS製防鳥網付ｳｪｻﾞｰｶﾊﾞｰ(200Φ用)付	EFG-20SB
FV-7	ｸﾗﾌﾞﾊｳｽ棟 用具庫､備蓄倉庫2	〃	2	〃	250	600	30	40	1	100	〃　(250Φ用)付	EFG-25SB
FV-8	WC棟	〃	1	〃	300	1,000	50	58.5	1	100	〃　(300Φ用)付	EFG-30SB
FV-9	車庫棟WC	低騒音形天井扇	1	〃	100	50	60	9.3	1	100		VD-10ZC$_{\alpha}$-C
FV-10	車庫棟休憩室	〃	1	〃	150	200	120	20.5	1	100	24時間換気機能付	VD-15ZV$_{\alpha}$

■ 電気蓄熱暖房器

記号	系統・用途	型式	数	有効放熱量 MJ	有効放熱量 kW	概略寸法 L mm	概略寸法 D mm	概略寸法 H mm	電源 φ	電源 V	容量 kW	備考	参考品番(又は同等品以上)
EH-5	相談室・技術準備室他	床置型 ﾌｧﾝ強制放熱型	5	130.5	36.2	1130	255	645	1	200	5.0	安全装置(蓄熱温度過昇防止器・吹出温度過昇防止器・転倒時電源遮断ｽｲｯﾁ)､転倒防止金具､集中操作盤機能	ME-5000
									1	100	0.025	(蓄熱時間設定機能・ﾌｧﾝ運転時間設定機能週間ｽｹｼﾞｭｰﾙ設定機能・個別運転対応)	
EH-7	CR･ﾗﾝﾁﾙｰﾑ・職員室 他 特別支援学級	〃	72	184.0	51.1	1580	255	645	1	200	7.0	〃	ME-7000
									1	100	0.045		

■ 殺菌・脱臭装置

記号	系統・用途	型式	数	風量 m³/h	使用ﾗﾝﾌﾟ	ﾗﾝﾌﾟ電力	ｵｿﾞﾝ生成量 mg/h	集塵効率 ppm	電源 φ	電源 V	消費電力 W	備考	参考品番(三協ｴｱﾃｯｸ)
ST-1	下処理室	天井吊形	1	60	ｵｿﾞﾝ×1本 UV×1本	ｵｿﾞﾝ30W UV30W	640	約5	1	100	100	ﾘﾓｺﾝｽｲｯﾁ付	SAT-0066GL60
ST-2	洗浄室・食品庫	〃	2	60	ｵｿﾞﾝ×2本	ｵｿﾞﾝ30W×2本	1,280	約10	1	100	100	〃	SAT-0126GL60
ST-3	調理室	〃	1	120	〃	ｵｿﾞﾝ60W×2本	2,560	約10	1	100	200	〃	SAT-0246GL120

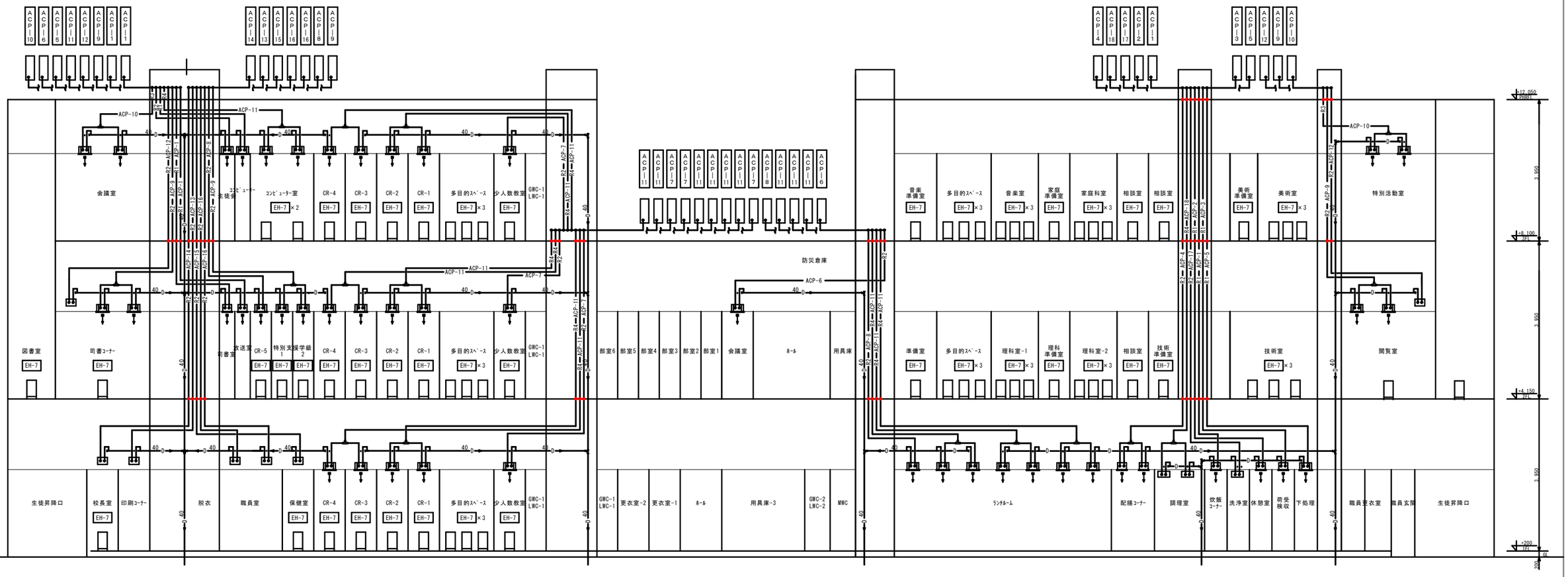
■ 送排風機

記号	系統・用途	型式	数	給排区分	ﾀﾞｸﾄ接続径(番手) φ-mm	風量(強・弱) m³/h	機外静圧 Pa	消費電力 W	電源 φ	電源 V	設置方法	防振装置	備考	設置場所	参考品番(三菱電機)
FE-P1-1	GWC-LWC	ｽﾄﾚｰﾄﾄﾞﾛｯﾌﾟﾌｧﾝ	1	排気	200	660	100	117	1	100	天井吊り	天吊防振金具		機械室	BFS-65SC
FE-P1-2	G更衣室・L更衣室	〃	1	〃	200	600	180	117	1	100	〃	〃		〃	BFS-65SC
FE-P1-3	機械室	〃	1	〃	200	450	170	87.5	1	100	〃	〃		〃	BFS-50SC
FE-P1-4	用具庫(ｸﾞﾗﾝﾄﾞ用)	〃	1	〃	200	900	900	155	1	100	〃	〃		用具庫	BFS-80SC
FE-T1-1	用具庫-1	〃	1	〃	200	430	170	87.5	1	100	〃	〃		屋上	BFS-50SC
FE-T1-2	放送室	〃	1	〃	100	100	100	23.5	1	100	〃	〃		ﾎｰﾙ	BFS-15SC
FE-T1-3	用具庫-2	〃	1	〃	200	380	220	87.5	1	100	〃	〃		〃	BFS-50SC
FE-T2-1	用具庫	〃	1	〃	200	760	180	155	1	100	〃	〃		〃	BFS-80SC
FE-T3-1	屋内運動場ｱﾘｰﾅ	消音ﾎﾞｯｸｽ付 ﾏﾙﾁｴｰｽﾌｧﾝ	1	〃	(3)	12,000	200	3.7K	3	200	〃	〃	ｲﾝﾊﾞｰﾀ制御	屋上	3DRMU3
FE-K1-1	倉庫	ｽﾄﾚｰﾄﾄﾞﾛｯﾌﾟﾌｧﾝ	1	〃	150	200	130	40.5	1	100	〃	〃		地域開放玄関	BFS-30SC
FE-K1-2	WWC	〃	1	〃	150	150	150	40.5	1	100	〃	〃		〃	BFS-30SC
FE-K1-3	ﾗﾝﾁﾙｰﾑ	〃	8	〃	200	450/200	140/190	87.5/60	1	100	〃	〃		ﾗﾝﾁﾙｰﾑ	BFS-50SC
FE-K1-4	調理室・配膳ｺｰﾅｰ 他	〃	1	〃	250	1,420	300	470	1	100	〃	〃		屋外作業ｽﾍﾟｰｽ	BFS-150SC
FE-K1-5	調理室	SUS製片吸込 ﾏﾙﾁｴｰｽﾌｧﾝ	1	〃	(4)	16,050	300	3.7K	3	200	床置	床置防振	ｲﾝﾊﾞｰﾀ制御	屋上	4DRM0S
FE-K1-6	休憩室WC	ｽﾄﾚｰﾄﾄﾞﾛｯﾌﾟﾌｧﾝ	1	〃	100	100	100	23.5	1	100	天井吊り	天吊防振金具		ｴﾝﾄﾗﾝｽﾎｰﾙ	BFS-15SC
FE-K1-7	休憩室	〃	1	〃	150	200	210	66	1	100	〃	〃		〃	BFS-40SC
FE-K1-8	欠番														

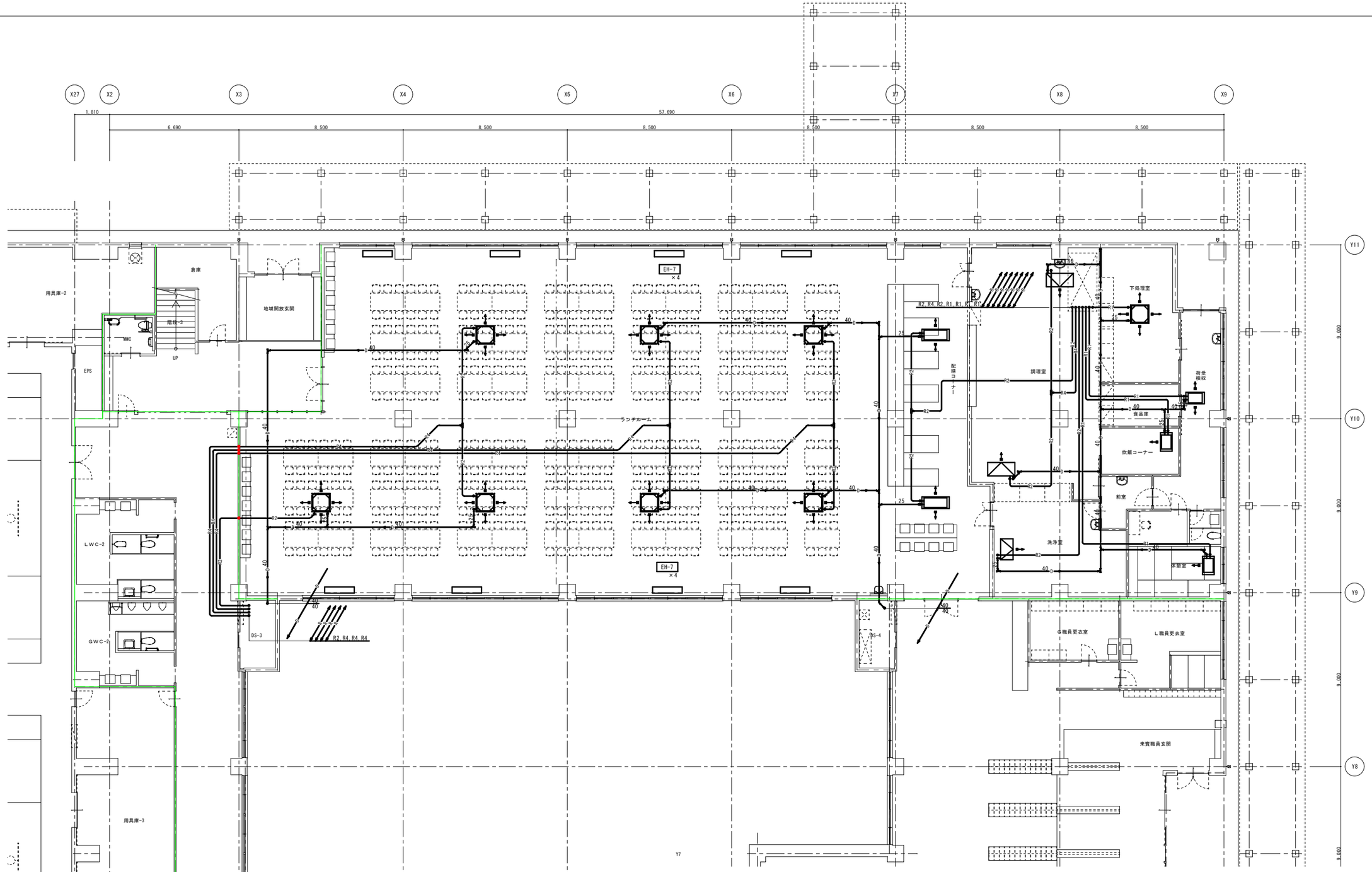
■ 送排風機

記号	系統・用途	型式	数	給排区分	ﾀﾞｸﾄ接続径(番手) φ-mm	風量(強・弱) m³/h	機外静圧 Pa	消費電力 W	電源 φ	電源 V	設置方法	防振装置	備考	参考品番(三菱電機)
FE-K1-9	G･L職員更衣室	ｽﾄﾚｰﾄﾄﾞﾛｯﾌﾟﾌｧﾝ	1	排気	200	420	200	87.5	1	100	天井吊り	天吊防振金具		BFS-50SC
FE-K1-10	校長室	〃	1	〃	200	430	190	87.5	1	100	〃	〃		BFS-50SC
FE-K1-11	印刷ｺｰﾅｰ	〃	1	〃	200	650/325	150/150	117/85	1	100	〃	〃		BFS-65SC
FE-K1-12	職員室	〃	1	〃	200	650/325	230/190	155/100	1	100	〃	〃		BFS-80SC
FE-K1-13	保健室	〃	1	〃	200	380/190	210/190	87.5/60	1	100	〃	〃		BFS-50SC
FE-K1-14	職員GWC･LWC	〃	1	〃	200	530	130	87.5	1	100	〃	〃		BFS-50SC
FE-K1-15	湯沸室	〃	1	〃	200	300	150	66	1	100	〃	〃		BFS-40SC
FE-K1-16	保健室 脱衣･SW･WC	〃	1	〃	150	200	130	40.5	1	100	〃	〃		BFS-30SC
FE-K1-17	CR-1･2･3･4	〃	4	〃	200	440/220	190/180	87.5/60	1	100	〃	〃		BFS-50SC
FE-K1-18	少人数教室	〃	1	〃	150	330/165	140/130	66/53.5	1	100	〃	〃		BFS-40SC
FE-K1-19	消火栓ﾎﾟﾝﾌﾟ室	〃	1	〃	150	250	100	40.5	1	100	〃	〃		BFS-30SC
FE-K1-20	GWC･LWC-1	〃	1	〃	200	750	190	155	1	100	〃	〃		BFS-80SC
FE-K1-21	更衣室-1･2	〃	1	〃	200	420	200	87.5	1	100	〃	〃		BFS-50SC
FE-K1-22	GWC･LWC-2	〃	1	〃	200	690	210	155	1	100	〃	〃		BFS-80SC
FE-K1-23	用具庫-3	〃	1	〃	200	760	180	155	1	100	〃	〃		BFS-80SC
FE-K2-1	GWC･LWC-3	〃	1	〃	200	860	120	155	1	100	〃	〃		BFS-80SC
FE-K2-2	相談室･技術準備室	〃	1	〃	200	350	220	87.5	1	100	〃	〃		BFS-50SC
FE-K2-3	技術室	〃	2	〃	200	360	220	87.5	1	100	〃	〃		BFS-50SC
FE-K2-4	理科室-1	〃	2	〃	200	450	180	87.5	1	100	〃	〃		BFS-50SC
FE-K2-5	理科室-2	〃	2	〃	150	600	180	117	1	100	〃	〃		BFS-65SC
FE-K2-6	閲覧室	〃	2	〃	200	530	210	117	1	100	〃	〃		BFS-65SC
FE-K2-7	司書室･放送室	〃	2	〃	100	100	170	23.5	1	100	〃	〃		BFS-30SC
FE-K2-8	書庫	〃	1	〃	150	300	150	66	1	100	〃	〃		BFS-40SC
FE-K2-9	GWC･LWC-4	〃	1	〃	200	530	130	87.5	1	100	〃	〃		BFS-50SC
FE-K2-10	CR-5	〃	1	〃	200	900/450	180/160	204/139	1	100	〃	〃		BFS-90SC
FE-K2-11	CR-1･2･3･4 特別支援学級1･2	〃	5	〃	200	440/220	190/180	87.5/60	1	100	〃	〃		BFS-50SC
FE-K2-12	少人数教室	〃	1	〃	150	330/165	140/130	66/53.5	1	100	〃	〃		BFS-40SC
FE-K2-13	GWC･LWC-1	〃	1	〃	200	750	180	155	1	100	〃	〃		BFS-80SC
FE-K2-14	部室-1～6	〃	1	〃	200	630	160	117	1	100	〃	〃		BFS-65SC
FE-K2-15	会議室	〃	1	〃	150	260	140	66	1	100	〃	〃		BFS-40SC
FE-K3-1	GWC･LWC-3	〃	1	〃	200	860	120	155	1	100	〃	〃		BFS-80SC
FE-K3-2	相談室	〃	1	〃	150	300	230	87.5	1	100	〃	〃		BFS-50SC
FE-K3-3	美術準備室	〃	1	〃	150	270	170	66	1	100	〃	〃		BFS-40SC
FE-K3-4	美術室	〃	1	〃	200	650	150	117	1	100	〃	〃		BFS-65SC
FE-K3-5	防災倉庫	〃	1	〃	200	1,000	240	237	1	100	〃	〃		BFS-100SC
FE-K3-6	音楽室	〃	2	〃	200	600	180	117	1	100	〃	〃		BFS-65SC
FE-K3-7	家庭科室	〃	2	〃	200	1,050	220	237	1	100	〃	〃		BFS-100SC
FE-K3-8	特別活動室･会議室	〃	2	〃	200	680	130	117	1	100	〃	〃		BFS-65SC
FE-K3-9	図書室	〃	1	〃	200	800	150	155	1	100	〃	〃		BFS-80SC
FE-K3-10	生徒会室 ｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰ準備室	〃	2	〃	150	340	140	66	1	100	〃	〃		BFS-40SC
FE-K3-11	ｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰ室	〃	1	〃	200	730	180	155	1	100	〃	〃		BFS-80SC
FE-K3-12	GWC･LWC-4	〃	1	〃	200	530	130	87.5	1	100	〃	〃		BFS-50SC
FE-K3-13	CR-1･2･3･4	〃	4	〃	200	440/220	190/180	87.5/60	1	100	〃	〃		BFS-50SC
FE-K3-14	少人数教室	〃	1	〃	150	330/165	140/130	66/53.5	1	100	〃	〃		BFS-40SC
FE-K3-15	GWC･LWC-1	〃	1	〃	200	870	190	204	1	100	〃	〃		BFS-90SC
FS-K1-1	ﾗﾝﾁﾙｰﾑ	〃	3	給気	200	450	150	87.5	1	100	〃	〃	FE-K1-3と連動運転	BFS-50SC
FS-K1-2	GWC･LWC-1	〃	1	〃	200	680	140	117	1	100	〃	〃	FE-K1-20　〃	BFS-65SC
FS-K1-3	GWC･LWC-2	〃	1	〃	200	620	170	117	1	100	〃	〃	FE-K1-22　〃	BFS-65SC
FS-K1-4	排気ﾌｰﾄﾞ Φ Fc Φ	〃	1	〃	500×500	10,000	260	3.36K	1	200	〃	〃	FE-K1-5　〃	BFS-1000TBA-60
FS-K2-1	GWC･LWC-3	〃	1	〃	200	770	170	155	1	100	〃	〃	FE-K2-1　〃	BFS-80SC
FS-K2-2	司書室・放送室	〃	2	〃	100	100	60	23.5	1	100	〃	〃	FE-K2-7　〃	BFS-15SC
FS-K2-3	GWC･LWC-1	〃	1	〃	200	680	140	117	1	100	〃	〃	FE-K2-13　〃	BFS-65SC
FS-K3-1	GWC･LWC-3	〃	1	〃	200	770	170	155	1	100	〃	〃	FE-K3-1　〃	BFS-80SC
FS-K3-2	GWC･LWC-1	〃	1	〃	200	790	160	155	1	100	〃	〃	FE-K3-15　〃	BFS-80SC
FE-F1-1	ｸﾗﾌﾞﾊｳｽ棟 GWC･LWC	〃	1	排気	200	900	180	204	1	100	〃	〃	SUS製防虫網付ﾊﾞｲﾌﾞﾌｰﾄﾞ(250Φ)付	BFS-90SC
FE-F1-2	ｸﾗﾌﾞﾊｳｽ棟 部室-1～6	〃	1	〃	250	1,500	260	470	1	100	〃	〃	〃　(300Φ)付	BFS-150SC

株式会社　釣谷建築事務所	1級建築士　第108683号　松井 邦義	設備設計一級建築士　第1850号　浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した			製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-07	図面名称 空調換気設備　機器表	縮尺 A1：－ A3：－



株式会社　釣谷建築事務所	1級建築士　第１０８６８３号　松井 邦義	設備設計一級建築士　第１８５０号　清崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-08	図面名称 空調換気設備　配管系統図	縮尺 A1：－ A3：－

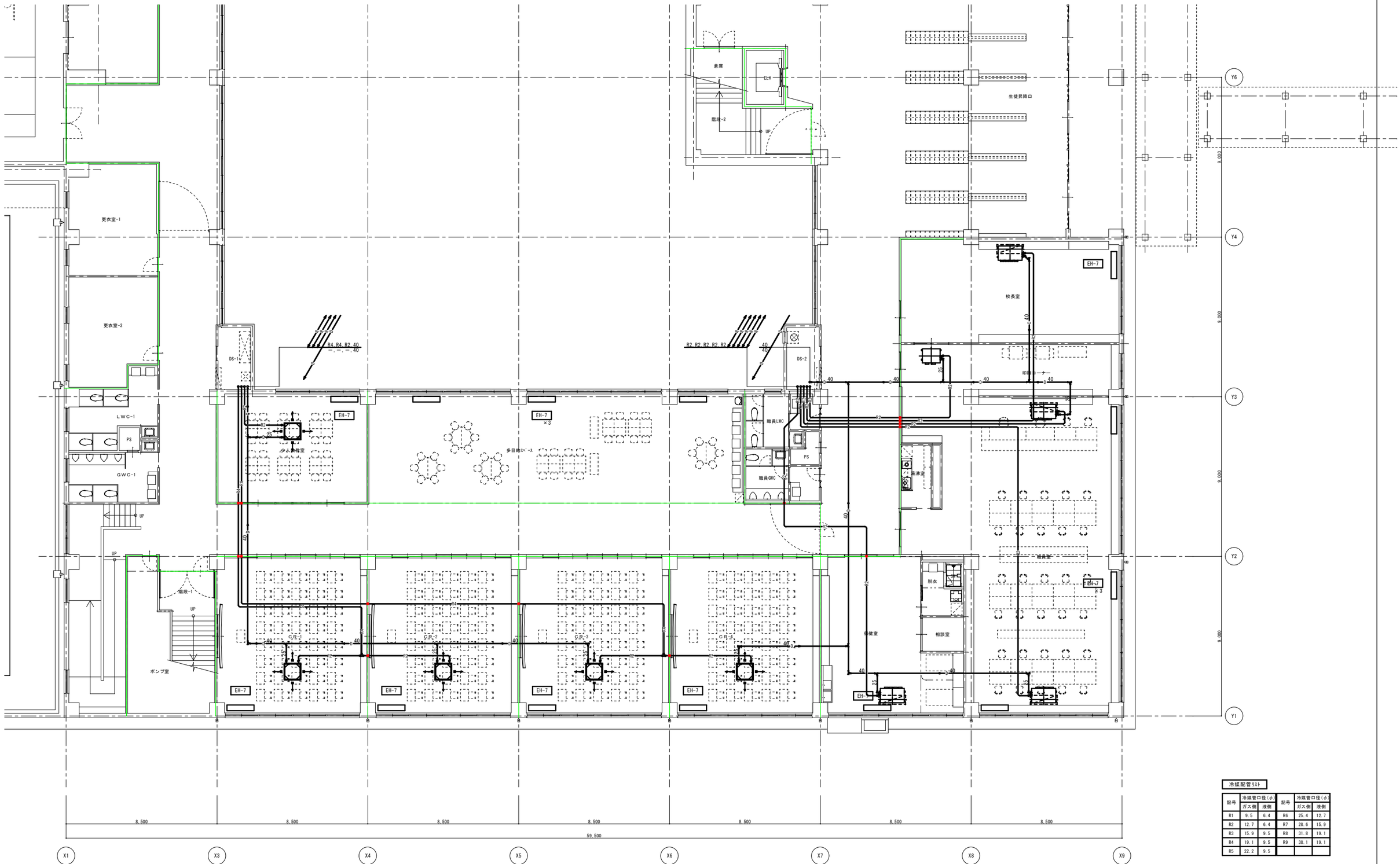


冷媒配管リスト

記号	冷媒管口径(φ)		記号	冷媒管口径(φ)	
	ガス側	液側		ガス側	液側
R1	9.5	6.4	R6	25.4	12.7
R2	12.7	6.4	R7	28.6	15.9
R3	15.9	9.5	R8	31.8	19.1
R4	19.1	9.5	R9	38.1	19.1
R5	22.2	9.5			

注1) ━●━ 印は冷媒配管が防火区画及び防火上主要な間仕切りを貫通する箇所を示す。
区画貫通用ﾃｰﾌﾟを巻くこと。
国土交通大臣認定番号　鍵(ｺﾝｸﾘｰﾄ)PS060ML-0131
(垂直区画は系統図による)

株式会社　釣谷建築事務所	1級建築士　第１０８６８３号　松井 邦義	設備設計一級建築士　第１８５０号　浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-09	図面名称 空調換気設備　校舎棟　１階平面図(1)(配管)	縮尺 A1:1/100 A3:1/200

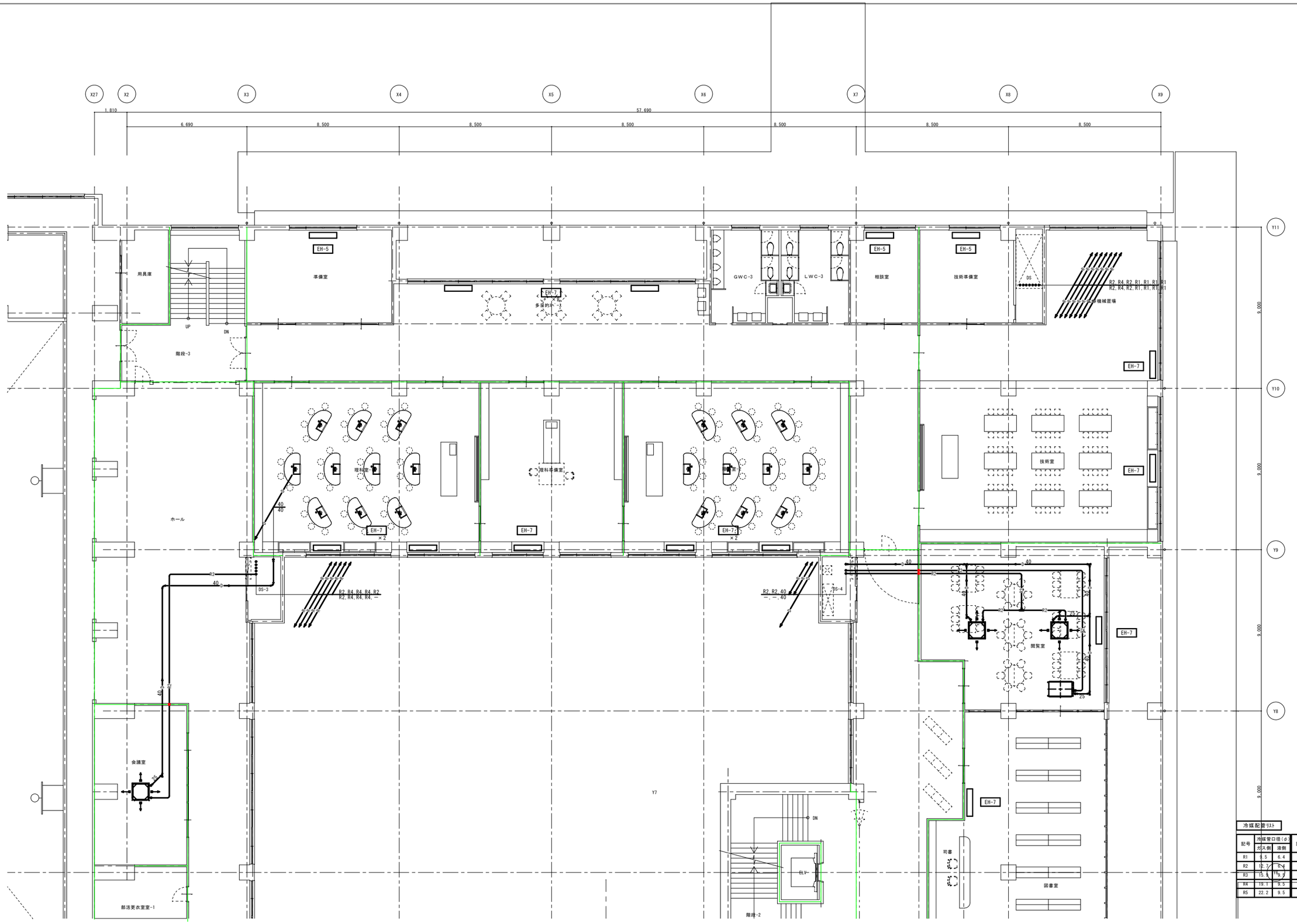


冷媒配管リスト

記号	冷媒管口径(φ)		記号	冷媒管口径(φ)	
	ガス側	液側		ガス側	液側
R1	9.5	6.4	R6	25.4	12.7
R2	12.7	6.4	R7	28.6	15.9
R3	15.9	9.5	R8	31.8	19.1
R4	19.1	9.5	R9	38.1	19.1
R5	22.2	9.5			

注1) ——●—— 印は冷媒配管が防火区画及び防火上主要な間仕切りを貫通する箇所を示す。
区画貫通用ﾃｰﾌﾟを巻くこと。
国土交通大臣認定番号　壁(ｺﾝｸﾘｰﾄ)PS060WL-0131
(垂直区画は系統図による)

株式会社　釣谷建築事務所	1級建築士　第108683号　松井 邦義	設備設計一級建築士　第1850号　浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-10	図面名称 空調換気設備　校舎棟　1階平面図(2)(配管)	縮尺 A1:1/100 A3:1/200

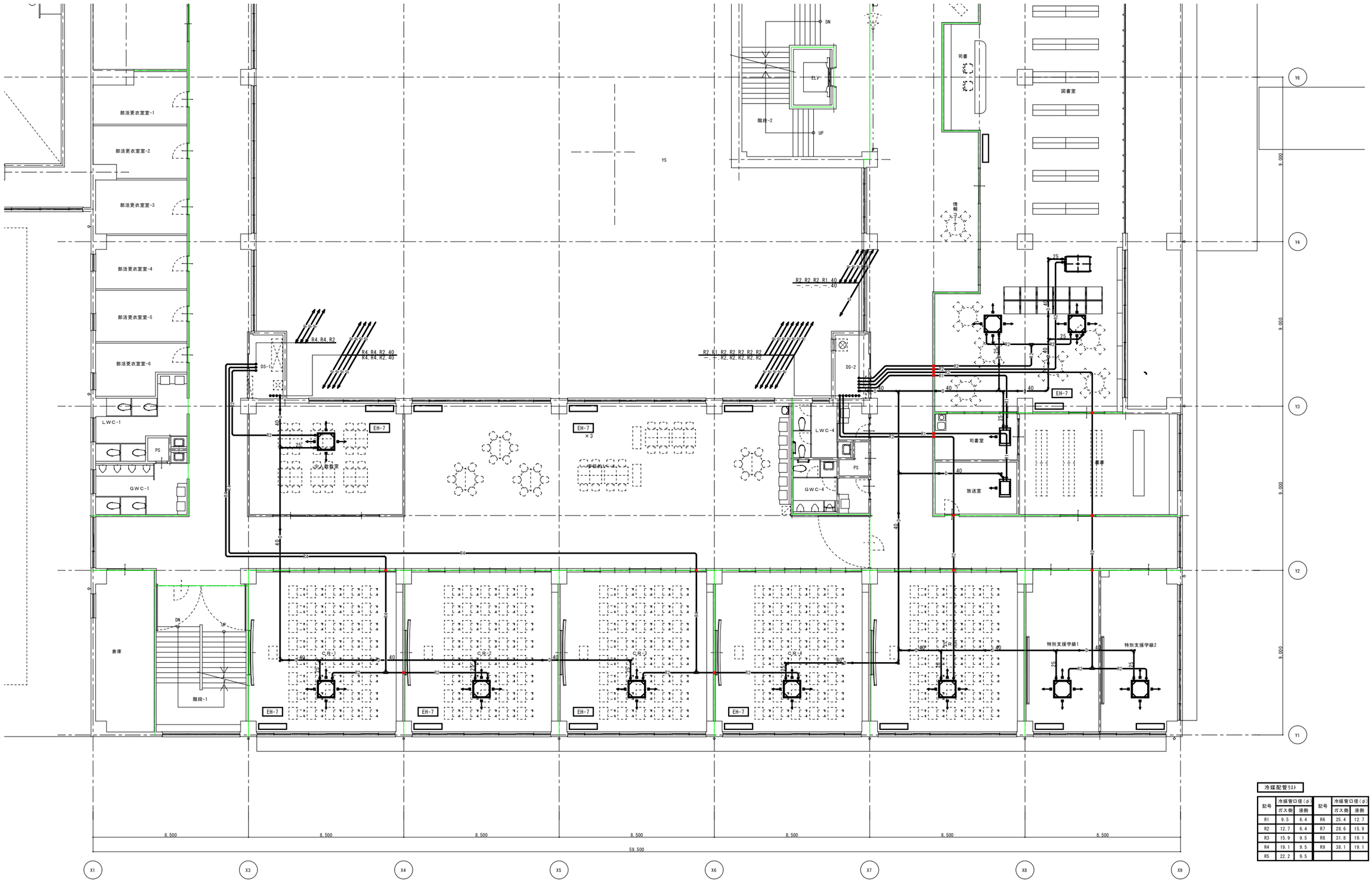


冷媒配管リスト

記号	冷媒管口径(φ)		記号	冷媒管口径(φ)	
	ガス側	液側		ガス側	液側
R1	6.5	6.4	R6	25.4	12.7
R2	12.7	6.4	R7	28.6	15.9
R3	15.9	9.5	R8	31.8	19.1
R4	19.1	9.5	R9	38.1	19.1
R5	22.2	9.5			

注1) ——●—— 印は冷媒配管が防火区画及び防火上主要な間仕切りを貫通する箇所を示す。
区画貫通用ﾃｰﾌﾟを巻くこと。
国土交通大臣認定番号　壁(ｺﾝｸﾘｰﾄ)PS060WL-0131
(垂直区画は系統図による)

株式会社　釣谷建築事務所	1級建築士　第１０８６８３号　松井 邦義	設備設計一級建築士　第１８５０号　浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-11	図面名称 空調換気設備　校舎棟　２階平面図(1)(配管)	縮尺 A1:1/100 A3:1/200

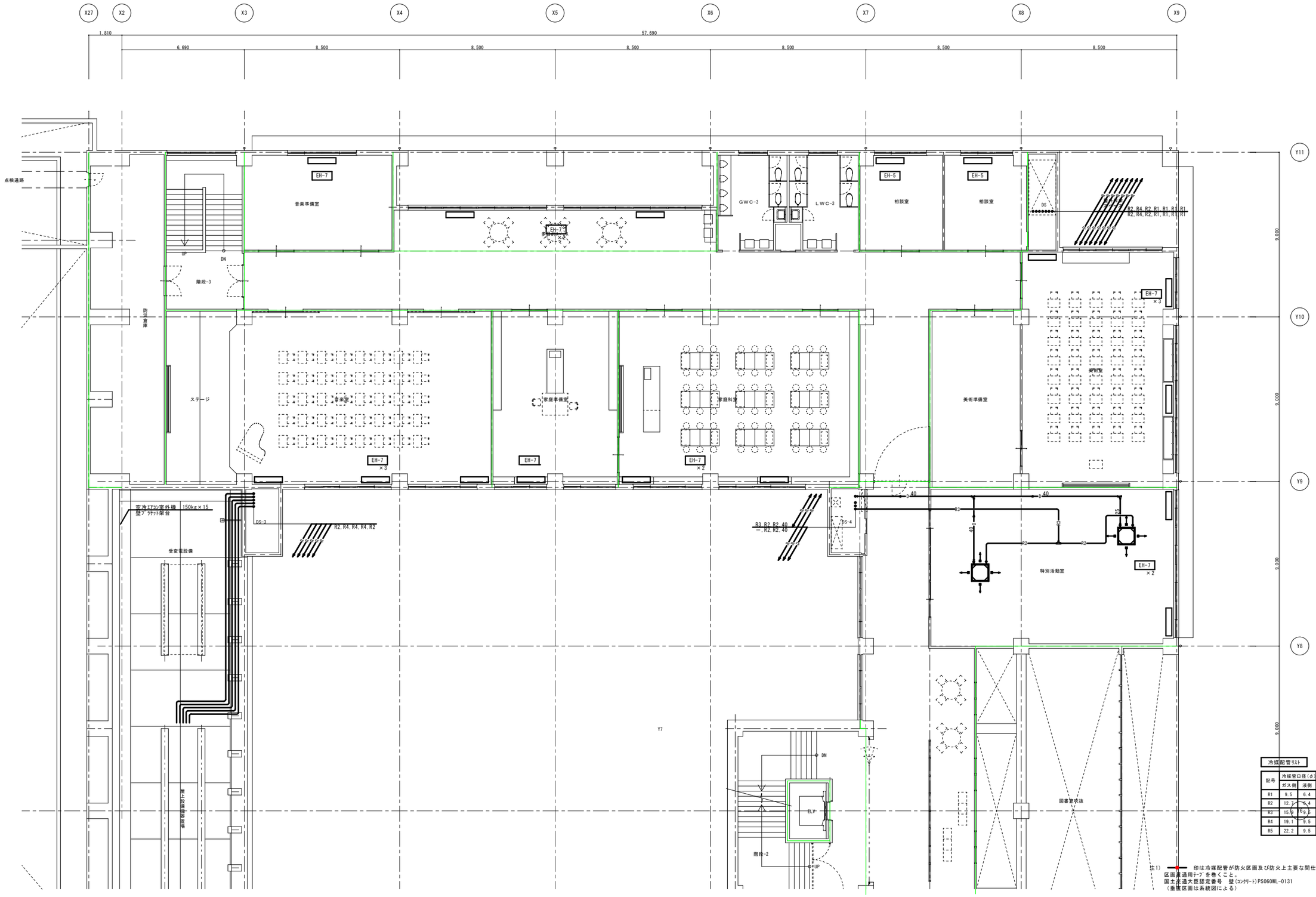


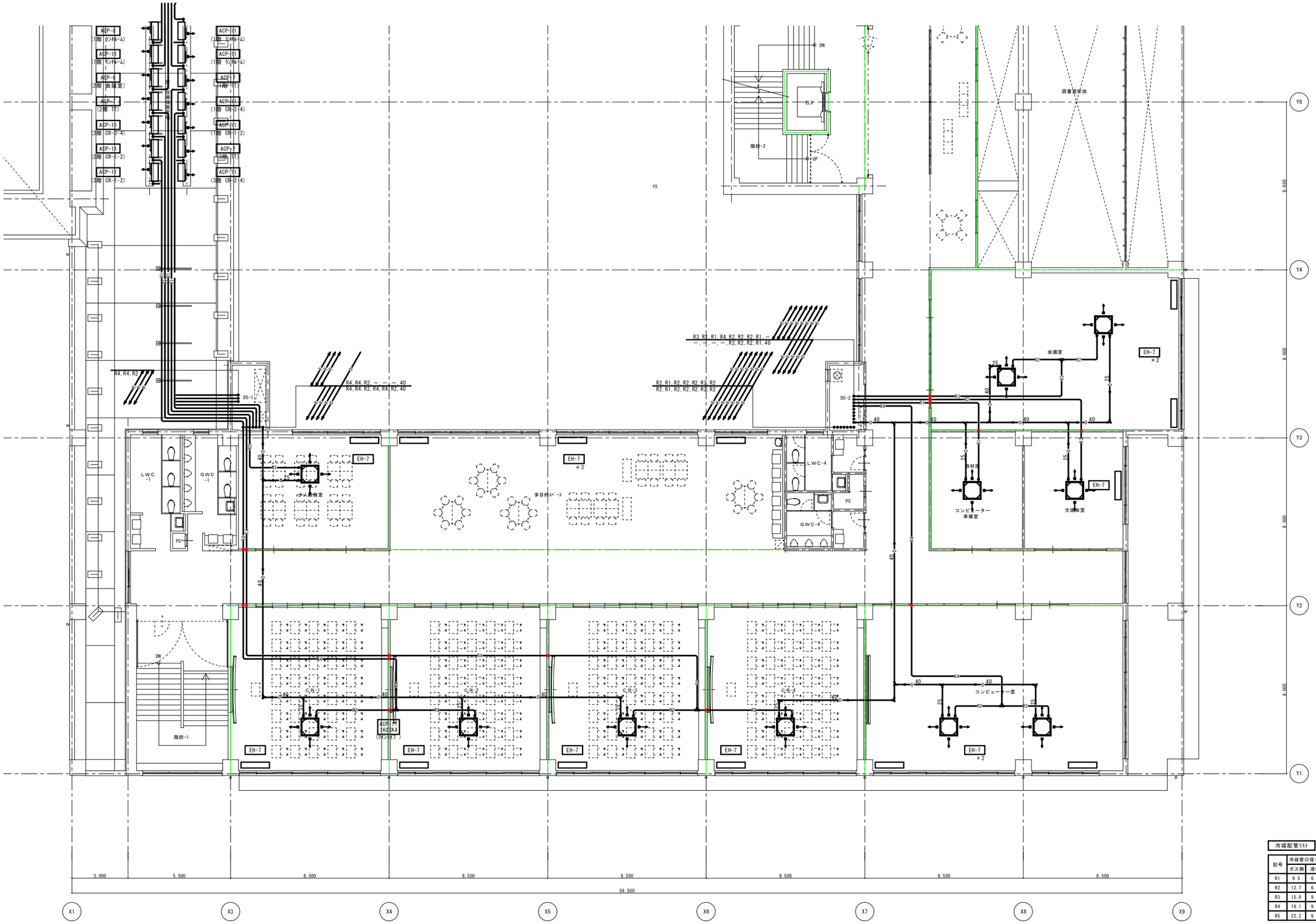
冷媒配管リスト

記号	冷媒管口径(φ)		記号	冷媒管口径(φ)	
	ガス側	液側		ガス側	液側
R1	9.5	6.4	R6	25.4	12.7
R2	12.7	6.4	R7	28.6	15.9
R3	15.9	9.5	R8	31.8	19.1
R4	19.1	9.5	R9	38.1	19.1
R5	22.2	9.5			

注1) ●—● 印は冷媒配管が防火区画及び防火上主要な間仕切りを貫通する箇所を示す。
区画貫通用ﾃｰﾌﾟを巻くこと。
国土交通大臣認定番号　壁(ｺﾝｸﾘｰﾄ)PS060WL-0131
(垂直区画は系統図による)

株式会社　釣谷建築事務所	1級建築士　第１０８６８３号　松井 邦載	設備設計一級建築士　第１８５０号　浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-12	図面名称 空調換気設備　校舎棟　２階平面図(2)(配管)	縮尺 A1:1/100 A3:1/200


X27
X2
X3
X4
X5
X6
X7
X8
X9
1,810
57,690
6,690
8,500
Y11
Y10
Y9
Y8
Y7
9,000
点検通路
EH-7
音楽準備室
EH-7
多目的スペース
GWC-3
LWC-3
EH-5
相談室
EH-5
相談室
DS
R2, R4, R2, R1, R1, R1, R1
R2, R4, R2, R1, R1, R1, R1
EH-7
×3
UP
DN
階段-3
防火倉庫
ステージ
音楽室
EH-7
×3
家庭準備室
EH-7
家庭科室
EH-7
×2
美術準備室
美術室
EH-7
×3
空冷ｴｱｺﾝ室外機 150kg×15
壁ﾌﾞﾗｹｯﾄ架台
DS-3
R2, R4, R4, R4, R2
受変電設備
R3, R2, R2, 40
—, R2, R2, 40
DS-4
40
40
R2
R2
R2

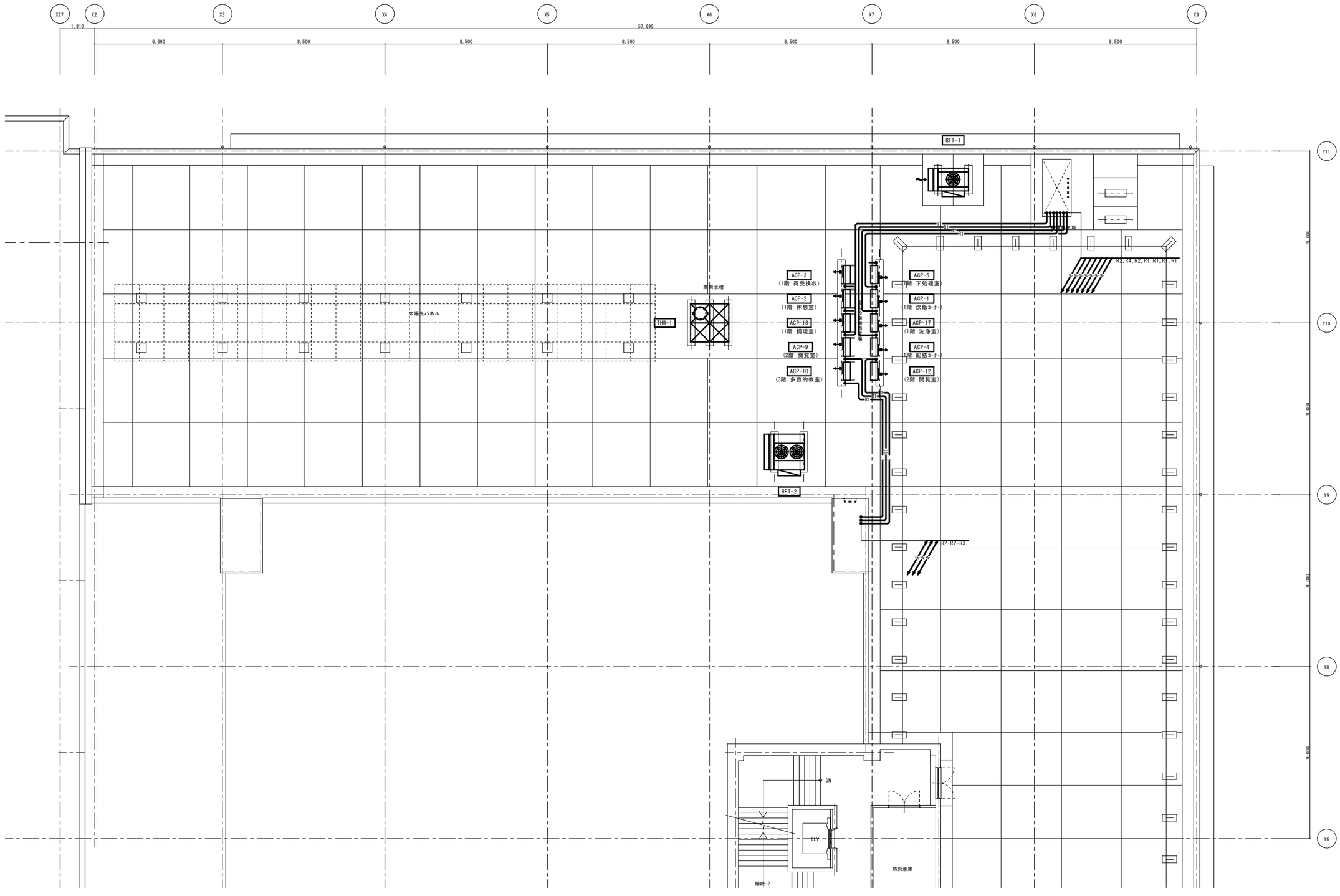


冷媒配管リスト

記号	冷媒管口径(φ)		記号	冷媒管口径(φ)	
	ガス側	液側		ガス側	液側
R1	9.5	6.4	R6	25.4	12.7
R2	12.7	6.4	R7	28.6	15.9
R3	15.9	9.5	R8	31.8	19.1
R4	19.1	9.5	R9	38.1	19.1
R5	22.2	9.5			

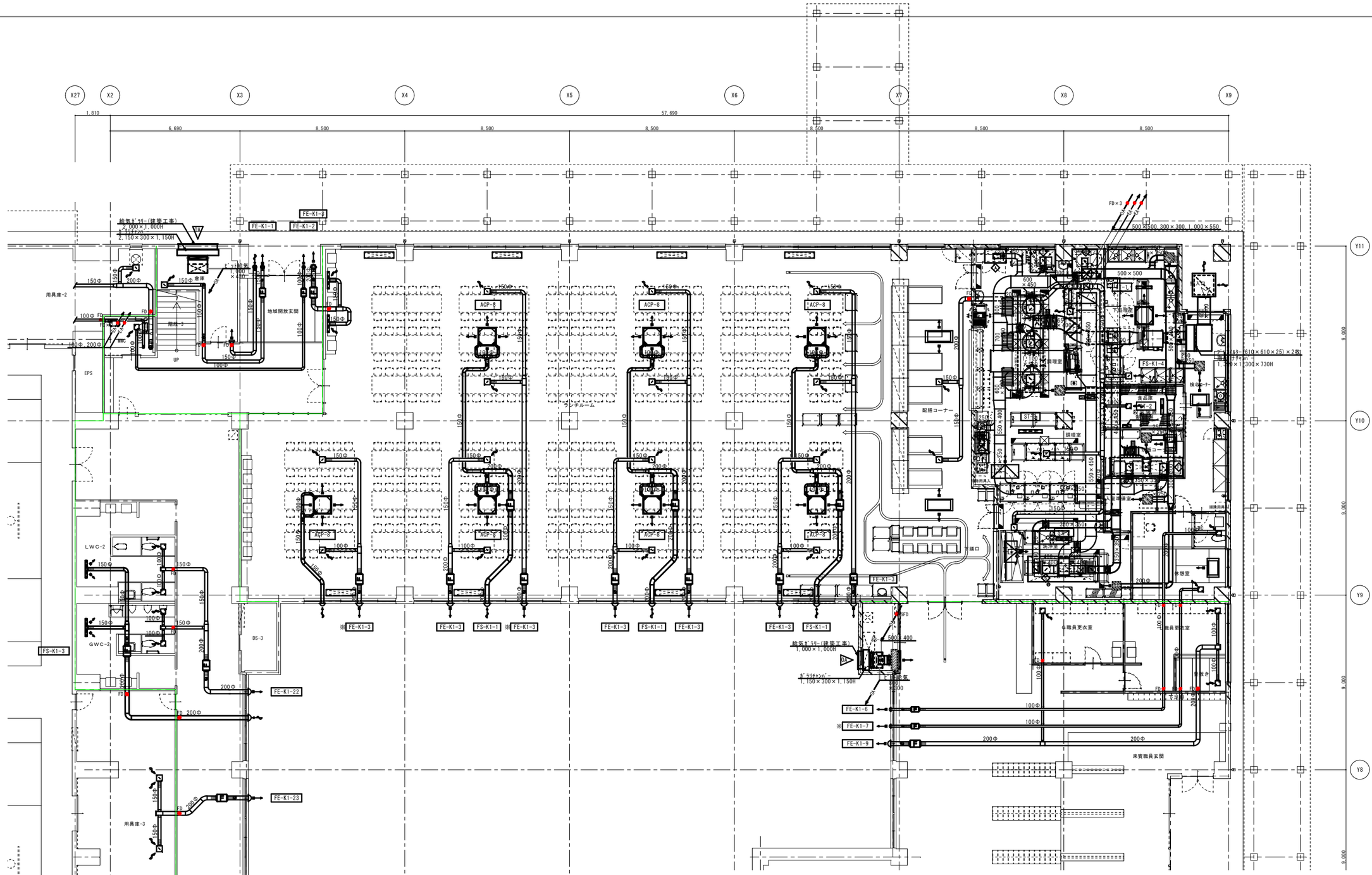
注1) ——●—— 印は冷媒配管が防火区画及び防火上主要な間仕切りを貫通する箇所を示す。
区画貫通用ﾃｰﾌﾟを巻くこと。
国土交通大臣認定番号　壁(ｺﾝｸﾘｰﾄ)PS060WL-0131
(垂直区画は系統図による)

株式会社　釣谷建築事務所	1級建築士　第１０８６８３号　松井 邦義	設備設計一級建築士　第１８５０号　浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-14	図面名称 空調換気設備　校舎棟　３階平面図(2)(配管)	縮尺 A1:1/100 A3:1/200



株式会社 釣谷建築事務所	1級建築士 第１０８６８３号 松井 邦義	設備設計一級建築士 第１８５０号 浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-15	図面名称 空調換気設備 校舎棟 屋階平面図(1)(配管)	縮尺 A1:1/100 A3:1/200

株式会社　釣谷建築事務所	１級建築士　第１０８６８３号　松井 邦義	設備設計一級建築士　第１８５０号　清崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-16	図面名称 空調換気設備　校舎棟　屋階平面図(2)(配管)	縮尺 A1:1/100 A3:1/200



制気口リスト

室名	機器記号	区分	風量 m³/h・個	形状	寸法	チャンバー W	D	H	GW25t内貼	数	数
調理室・前室他	ACP-14	SA	1,200	VHS	350×350	500	500	400	要	5	
洗浄室	ACP-16	〃	600	〃	250×250	400	400	350	〃	1	
廊下	RFT-2	OA	3,483	〃	900×450	1,050	300	600	〃	1	
軒下天井	FS-K1-4	〃	10,000	VH	1,000×1,000	1,150	1,150			1	

厨房排気計算及び排気ﾌｰﾄﾞﾘｽﾄ

ﾌｰﾄﾞ記号	器具名称	数	電気 3φ200V(単相100V) 容量 kw	e	換気量 m³/h・kw	ガス 容量 kw	k	換気量 m³/kw・h	面風速 v=40k・Q m/s	排気ﾌｰﾄﾞ(二重ﾌｰﾄﾞ)寸法 (SUS-304製) W m/m	D m/m	H m/m	設計風量 排気量 m³/h	給気量 m³/h	ｸﾞﾘｰｽﾌｨﾙﾀｰ 型式	数	防火ｼｬｯﾀｰ 型式	数	備考
①	電磁調理器	1	3.0×2	30	180	—	—	—	0.3	1,100	700	600	850	—	FVL1-525W	1	FGS-3020	1	
②	電気ｽﾃｰｷ ｺﾝﾍﾞｸｼｮﾝｵｰﾌﾞﾝ	1	38.2	30	1,146	—	—	—	0.3	1,300	1,200	600	1,700	—	—	1	—	1	
③	丸型ｶﾞｽﾌﾗｲﾔｰ	1	—	—	—	32.5	0.93	1,209	0.3	1,300	1,200	600	1,700	—	FVL2-525W	1	FGS-5020	1	
④	ｶﾞｽ煮炊釜	3	—	—	—	50.0	0.93	1,860	0.3	5,000	1,300	600	7,050	6,500	FVL3-525W	3	FGS-7020	3	ｴｱｰｶｰﾃﾝ式
⑤	電磁調理器	1	3.0×2	30	180	—	—	—	0.3	1,100	700	600	850	—	FVL1-525W	1	FGS-3020	1	
⑥	ｶﾞｽ炊飯機	4	(0.05)	30	1.5	31.4	0.93	1,168	0.3	3,750	950	600	3,900	3,500	—	—	—	—	ｴｱｰｶｰﾃﾝ式
⑦	食器洗浄機	1	4.87	30	146	93.0	0.93	3,460	0.3	3,600	1,300	600	5,100	4,600	—	—	—	—	〃

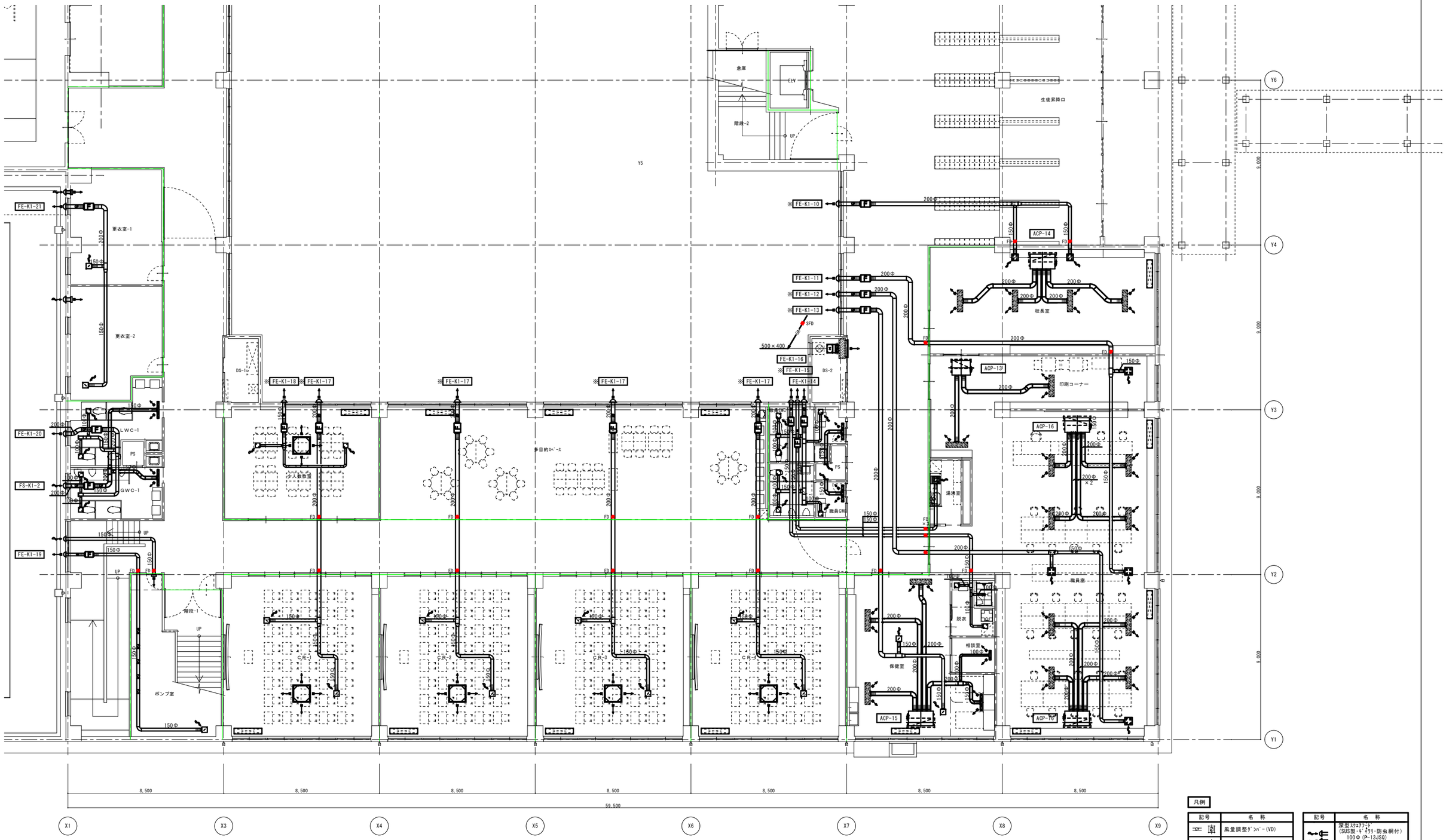
注1) ——— は防火区画及び防火上主要な間仕切りを示す。
注2) ※印は24時間換気機器を示す。

凡例

記号	名称
	風量調整ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(VD)
	逆流防止ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(CD)
	防火ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(FD)
	煙感知器連動ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(SFD)
	電動ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(MD)
	ｱﾙﾐﾌﾚｷｼﾌﾞﾙｸﾄ(500L)
	ｷｬﾝﾊﾞｽ継手
	GW25t又はGW50t内貼

記号	名称
	深型ｽｸｴｱﾌｰﾄﾞ (SUS製・ｷﾞﾗﾘ・防虫網付) 100Φ (P-13JSQ) 150Φ (P-18JSQ) 200Φ (P-23JSQ)
	薄型ﾍﾞﾝﾄﾁｬﾌｰﾄﾞ (SUS製・ｷﾞﾗﾘ・防虫網付) 100Φ (AT-100UWS$_A$) 150Φ (AT-150UWS$_A$) 200Φ (AT-200UWS$_A$) 300Φ (AT-300UWS$_A$)
	給排気ｸﾞﾘﾙ (薄型・風量調節機構付) 100Φ (P-13GL$_B$) 150Φ (P-18GL$_B$) 200Φ (P-23GL$_B$)
	ﾗｲﾝ形給排気ｸﾞﾘﾙ (薄型・風量調節機構付) 150Φ (P-18LG)

株式会社 釣谷建築事務所	1級建築士 第108683号 松井 邦義	設備設計一級建築士 第1850号 鴻崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した			製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-17	図面名称 空調換気設備 校舎棟 1階平面図(1)(ﾀﾞｸﾄ)	縮尺 A1:1/100 A3:1/200



制気口リスト

室名	機器記号	区分	風量 m³/h・個	形状	寸法	チャンバー W	D	H	GW25t内貼	数
校長室	ACP-14	SA	405	BL-T	1,000L	1,150	300	300	要	4
職員室	ACP-16	〃	570	BL-K	1,000L	〃	〃	〃	〃	8
同上印刷コーナー	ACP-13	〃	570	BL-K	1,000L	〃	〃	〃	〃	2
保健室	ACP-13	〃	525	BL-T	1,000L	〃	〃	〃	〃	3
廊下	RFT-2	OA	3,483	VHS	900×450	1,050	300	600	〃	1

無窓居室の換気計算

室名	面積 (Af)m²	1人当りの占有面積 (N)m²/人	必要換気量 V=20・Af・1/N	設計風量 m³/h	機器記号
校長室	73.688	5	294.8	430	FE-K1-10
小人数教室	53.763	5	215.1	330	FE-K1-18

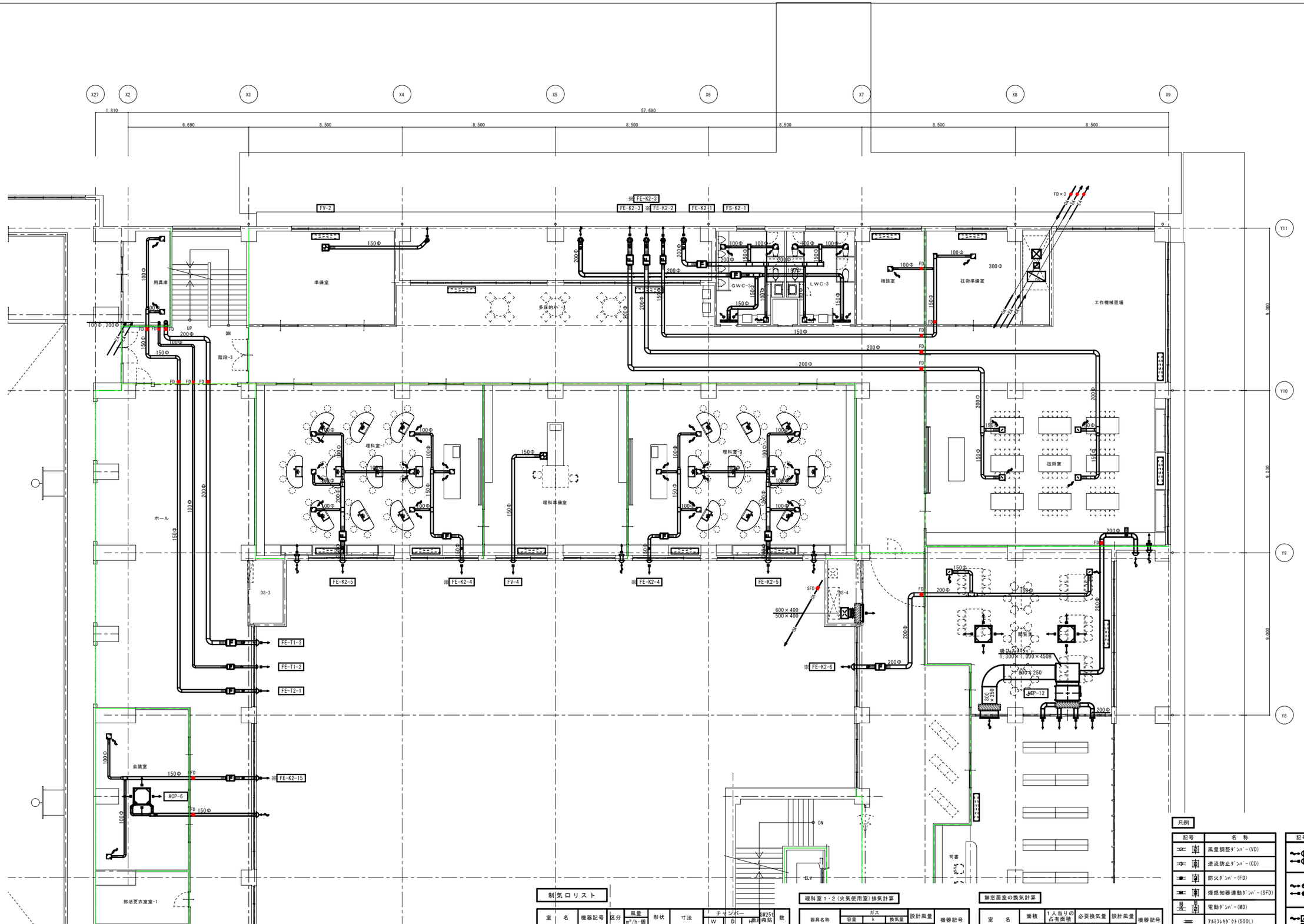
注1) ——— は防火区画及び防火上主要な防仕切りを示す。
注2) ※印は24時間換気機器を示す。

凡例

記号	名称
	風量調整ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(VD)
	逆流防止ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(CD)
	防火ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(FD)
	煙感知器連動ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(SFD)
	電動ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(MD)
	ｱﾙﾐﾌﾚｷｼﾀﾞｸﾄ(500L)
	ｷｬﾝﾊﾞｽ継手
	GW25t又はGW50t内貼

記号	名称
	深型ｽﾗｲﾄﾞﾌｰﾄﾞ (SUS製・ｷﾞﾗﾘ・防虫網付) 100Φ (P-13JSQ) 150Φ (P-18JSQ) 200Φ (P-23JSQ)
	薄型ﾍﾞﾝﾄﾞｷｬｯﾌﾟ (SUS製・ｷﾞﾗﾘ・防虫網付) 100Φ (MT-100UHS$_4$) 150Φ (MT-150UHS$_4$) 200Φ (MT-200UHS$_4$) 300Φ (MT-300UHS$_4$)
	給排気ｱﾙﾐﾌﾚｷｼﾀﾞｸﾄ (薄型・風量調節機構付) 100Φ (P-13GL$_{SA}$) 150Φ (P-18GL$_{SA}$) 200Φ (P-23GL$_{SA}$)
	ﾗｲﾝ形給排気ｱﾙﾐﾌﾚｷｼﾀﾞｸﾄ (薄型・風量調節機構付) 150Φ (P-18LG)

株式会社 釣谷建築事務所	1級建築士 第108683号 松井 邦義	設備設計一級建築士 第1850号 浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-18	図面名称 空調換気設備 校舎棟 1階平面図(2)(ﾀﾞｸﾄ)	縮尺 A1:1/100 A3:1/200



制気口リスト

室　名	機器記号	区分	風量 m³/h・個	形状	寸法	チャンバー W	D	H	断熱内貼	GW25t又はGW50t内貼	数
図書室	ACP-12	SA	2,340	ﾉｽﾞﾙ	200Φ×4	1,300	300	450	要		1
〃	〃	RA	2,030	HS	1,000×450	1,200	300	600	〃		1
廊下	RFT-2	OA	3,483	VHS	900×450	1,050	300	600	〃		1

理科室１・２(火気使用室)排気計算

器具名称	ガス 容量 kw	k m³/kw・h	換気量 v=40k・q m³/h	設計風量 m³/h	機器記号
ﾌｭｰﾎﾞﾌｧﾝ×10 1日4.2h2相当	2.5×11	0.93	1,023	450	FE-K2-4
				450	FE-K2-5

注1) ——— は防火区画及び防火上主要な間仕切りを示す。
注2) ※印は24時間換気機器を示す。

無窓居室の換気計算

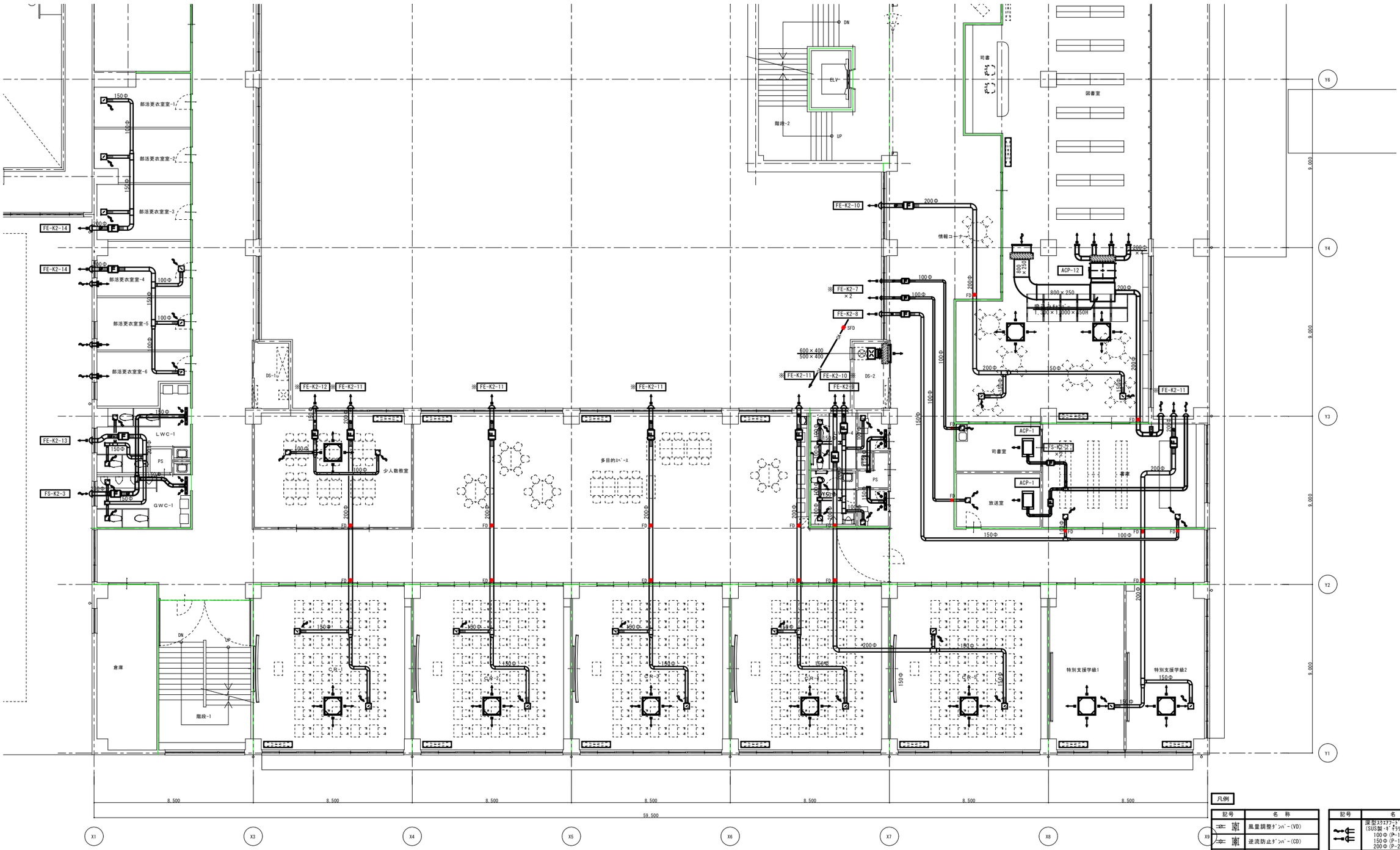
室　名	面積 (Af)m²	1人当りの占有面積 (N)m²/人	必要換気量 V=20・Af・1/N m³/h	設計風量 m³/h	機器記号
PTA会議室	46.800	5	187.2	260	FE-K2-15
理科室－1	122.433	3	816.2	450	FE-K2-4
理科室－2	122.433	3	816.2	450	FE-K2-5
				600	FE-K2-6

凡例

記号	名　称
	風量調整ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(VD)
	逆流防止ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(CD)
	防火ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(FD)
	煙感知器連動ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(SFD)
	電動ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(MD)
	ｱﾙﾐﾌﾚｷｼﾌﾞﾄ(500L)
	ｷｬﾝﾊﾞｽ継手
	GW25t又はGW50t内貼

記号	名　称
	深型ｽｸｴｱﾌｰﾄﾞ (SUS製・ｷﾞﾗﾘ・防虫網付) 100Φ (P-13JSO) 150Φ (P-18JSO) 200Φ (P-23JSO)
	薄型ﾍﾞﾙﾄ ｷｬｯﾌﾟ (SUS製・ｷﾞﾗﾘ・防虫網付) 100Φ (AT-100UNS$_4$) 150Φ (AT-150UNS$_4$) 200Φ (AT-200UNS$_4$) 300Φ (AT-300UNS$_4$)
	給排気ｸﾞﾘﾙ (薄型・風量調節機構付) 100Φ (P-13GL$_m$) 150Φ (P-18GL$_m$) 200Φ (P-23GL$_m$)
	ﾗｲﾝ形給排気ｸﾞﾘﾙ (薄型・風量調節機構付) 150Φ (P-18LG)

株式会社　釣谷建築事務所	1級建築士　第１０８６８３号　松井 邦義	設備設計一級建築士　第１８５０号　浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-19	図面名称 空調換気設備　校舎棟　２階平面図(1)(ﾀﾞｸﾄ)	縮尺 A1:1/100 A3:1/200



制気口リスト

室　名	機器記号	区分	風量 m³/h・個	形状	寸法	チャンバー W	D	H	GW25t 内貼	数
図書室	ACP-12	SA	2,340	ﾉｽﾞﾙ	200Φ×4	1,300	300	450	要	1
〃	〃	RA	2,030	HS	1,000×450	1,200	300	600	〃	1
廊下	RFT-2	OA	3,483	VHS	900×450	1,050	300	600	〃	1

制気口リスト

室　名	機器記号	区分	風量 m³/h・個	形状	寸法	チャンバー W	D	H	GW25t 内貼	数
校長室	ACP-14	SA	405	BL-T	1,000L	1,150	300	300	要	4
職員室	ACP-16	〃	570	BL-K	1,000L	〃	〃	〃	〃	8
同上印刷ｺｰﾅｰ	ACP-13	〃	570	BL-K	1,000L	〃	〃	〃	〃	2
保健室	ACP-13	〃	525	BL-T	1,000L	〃	〃	〃	〃	3
廊下	RFT-2	OA	3,483	VHS	900×450	1,050	300	600	〃	1

無窓居室の換気計算

室　名	面積 (Af)m²	1人当りの占有面積 (N)m²/人	必要換気量 V=20・Af・1/N	設計風量 m³/h	機器記号
小人数教室	53.763	5	215.1	330	FE-K2-12

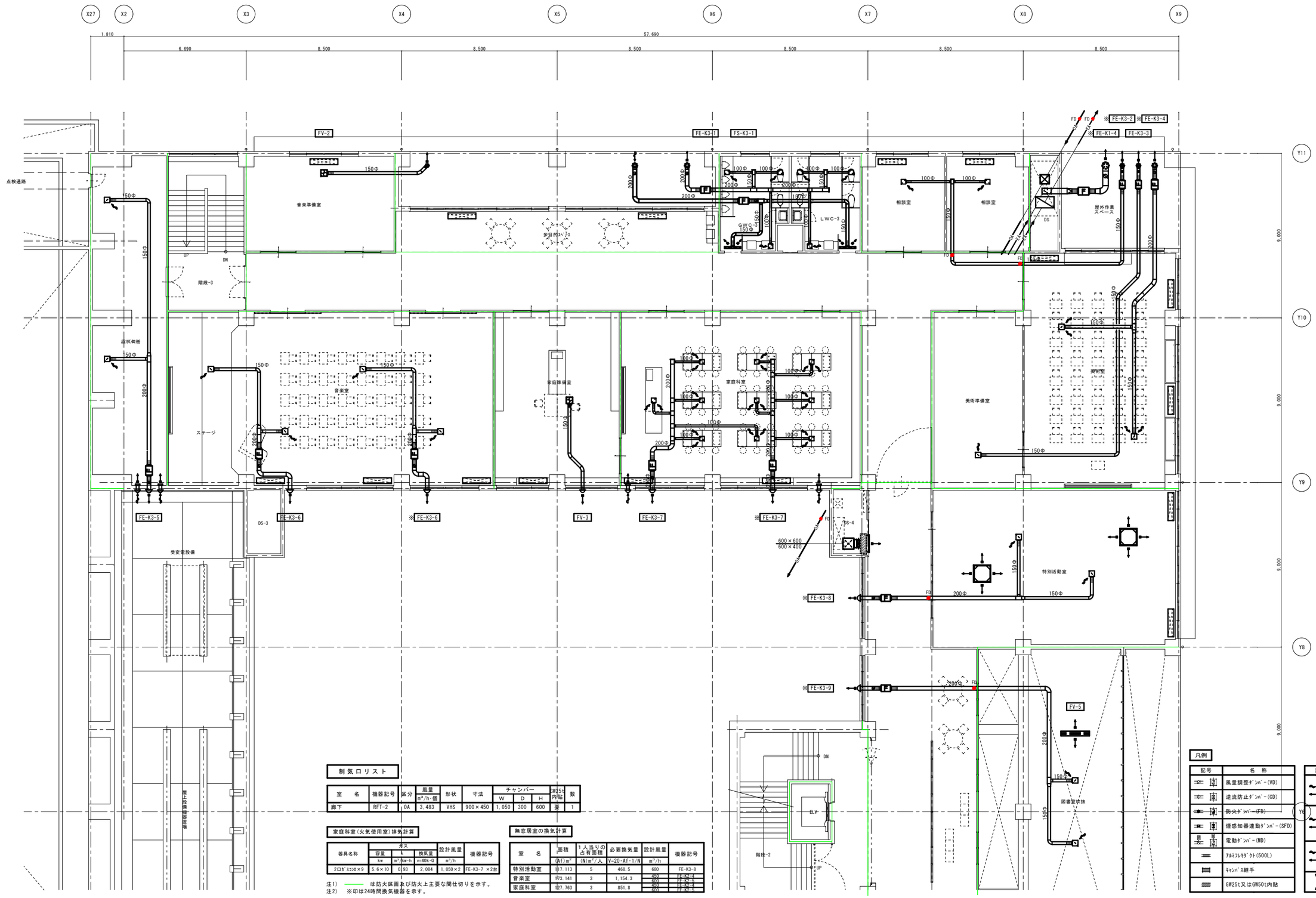
注1)　――――　は防火区画及び防火上主要な間仕切りを示す。
注2)　※印は24時間換気機器を示す。

凡例

記号	名　称
	風量調整ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(VD)
	逆流防止ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(CD)
	防火ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(FD)
	煙感知器連動ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(SFD)
	電動ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(MD)
	ｱﾙﾐﾌﾚｷｼﾌﾞﾙｸﾄ(500L)
	ｷｬﾝﾊﾞｽ継手
	GW25t又はGW50t内貼

記号	名　称
	深型ｴｱｳｪｱﾌｰﾄﾞ (SUS製・ｷﾞﾗﾘ・防虫網付) 100Φ (P-13JSQ) 150Φ (P-18JSQ) 200Φ (P-23JSQ)
	薄型ﾍﾞﾙﾄｷｬｯﾌﾟ (SUS製・ｷﾞﾗﾘ・防虫網付) 100Φ (MT-100UWSA) 150Φ (MT-150UWSA) 200Φ (AT-200UWSA) 300Φ (AT-300UWSA)
	給排気ﾌｰﾄﾞ (薄型・風量調節機構付) 100Φ (P-13GLM) 150Φ (P-18GLM) 200Φ (P-23GLM)
	ﾗｲﾝ形給排気ｸﾞﾘﾙ (薄型・風量調節機構付) 150Φ (P-18LG)

株式会社　釣谷建築事務所	1級建築士　第１０８６８３号　松井 邦義	設備設計一級建築士　第１８５０号　浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-20	図面名称 空調換気設備　校舎棟　２階平面図(2)(ﾀﾞｸﾄ)	縮尺 A1:1/100 A3:1/200



制気口リスト

室名	機器記号	区分	風量 m³/h・個	形状	寸法	チャンバー W	D	H	GW25t内貼	数
廊下	RFT-2	OA	3,483	VHS	900×450	1,050	300	600	要	1

家庭科室(火気使用室)排気計算

器具名称	ガス 容量 kw	k m³/kw・h	換気量 v=40k・Q m³/h	設計風量 m³/h	機器記号
2口ｶﾞｽｺﾝﾛ×9	5.6×10	0.93	2,084	1,050×2	FE-K3-7 ×2台

注1) ——— は防火区画及び防火上主要な間仕切りを示す。
注2) ※印は24時間換気機器を示す。

無窓居室の換気計算

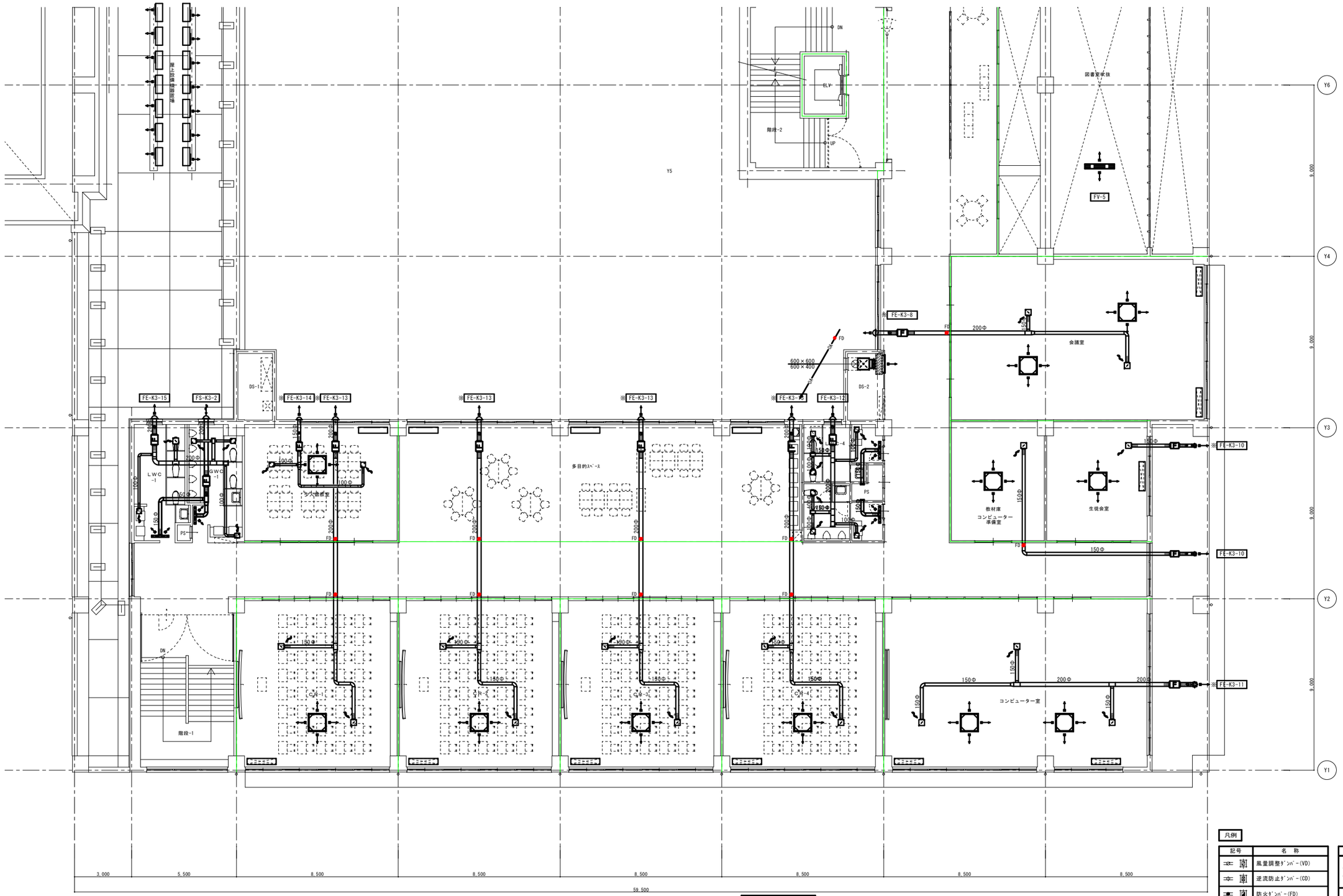
室名	面積 (Af)m²	1人当りの占有面積 (N)m²/人	必要換気量 V=20・Af・1/N m³/h	設計風量 m³/h	機器記号
特別活動室	117.113	5	468.5	680	FE-K3-8
音楽室	273.141	3	1,154.3	1,450	FE-K2-3
家庭科室	327.763	3	851.8	1,450	FE-K2-3

凡例

記号	名称
	風量調整ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(VD)
	逆流防止ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(CD)
	防火ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(FD)
	煙感知器連動ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(SFD)
	電動ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(MD)
	ｱﾙﾐﾌﾚｷｼﾀﾞｸﾄ(500L)
	ｷｬﾝﾊﾞｽ継手
	GW25t又はGW50t内貼

記号	名称
	深型ｽｸｴｱﾌｰﾄﾞ (SUS製・ｷﾞﾗﾘ・防虫網付) 100Φ(P-13JSQ) 150Φ(P-18JSQ) 200Φ(P-23JSQ)
	薄型ﾍﾞﾉﾙｷｬｯﾌﾟ (SUS製・ｷﾞﾗﾘ・防虫網付) 100Φ(RT-100UWS-L) 150Φ(RT-150UWS-L) 200Φ(AT-200UWS-L) 300Φ(AT-300UWS-L)
	給排気ｸﾞﾘﾙ (薄型・風量調節機構付) 100Φ(P-13GL-L) 150Φ(P-18GL-L) 200Φ(P-23GL-L)
	ﾗｲﾝ形給排気ｸﾞﾘﾙ (薄型・風量調節機構付) 150Φ(P-18LG)

株式会社 釣谷建築事務所	1級建築士 第108683号 松井 邦義	設備設計一級建築士 第1850号 浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-21	図面名称 空調換気設備 校舎棟 3階平面図(1)(ﾀﾞｸﾄ)	縮尺 A1:1/100 A3:1/200



制気口リスト

室　名	機器記号	区分	風量 m³/h・個	形状	寸法	チャンバー W	D	H	GW25t 内貼	数
廊下	RFT-2	OA	3,483	VHS	900×450	1,050	300	600	要	1

無窓居室の換気計算

室　名	面積 (Af)m²	1人当りの占有面積 (N)m²/人	必要換気量 V=20・Af・1/N	設計風量 m³/h	機器記号
会議室	117.113	5	468.5	680	FE-K3-8

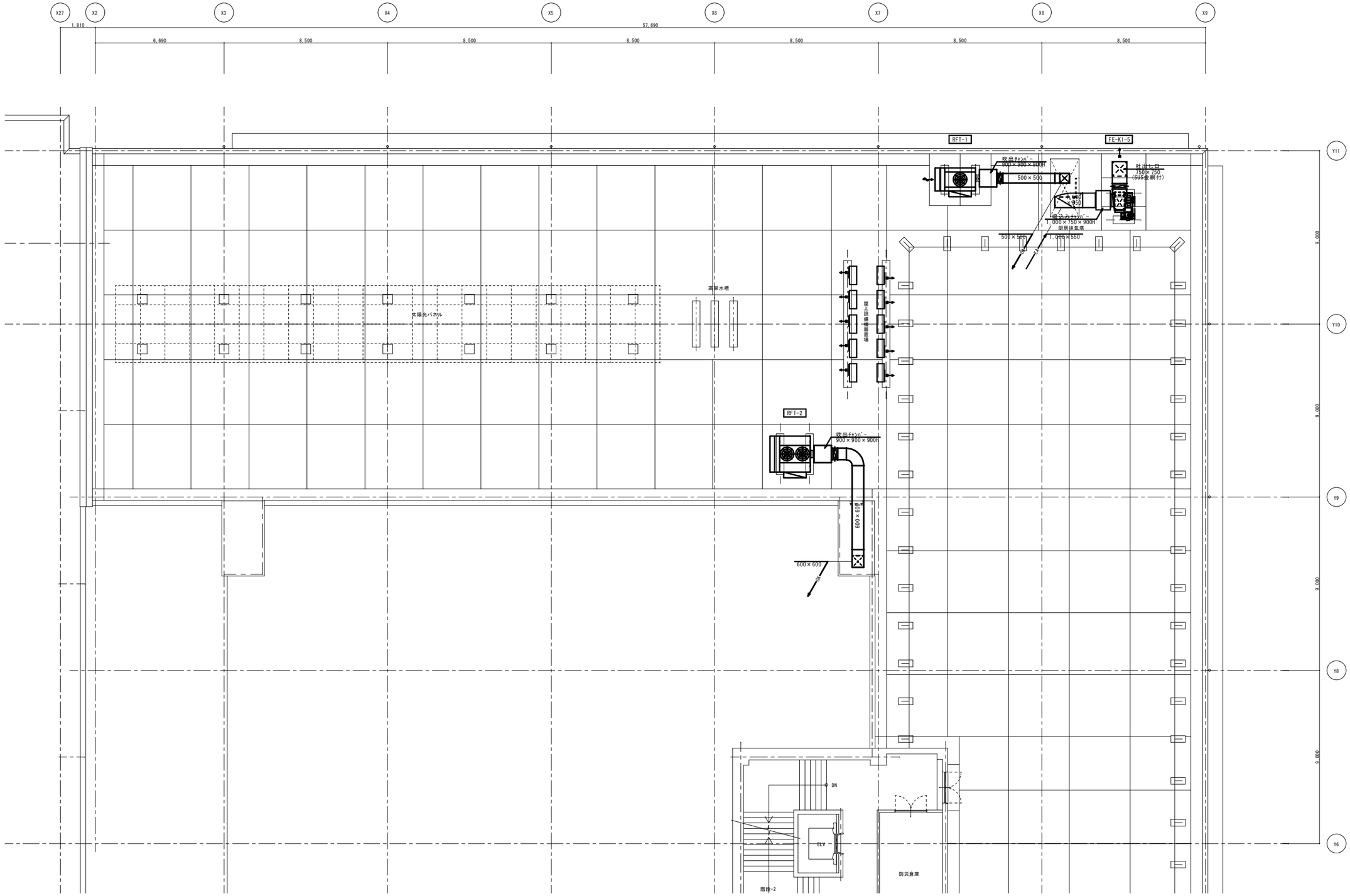
注1)　——　は防火区画及び防火上主要な間仕切りを示す。
注2)　※印は24時間換気機器を示す。

凡例

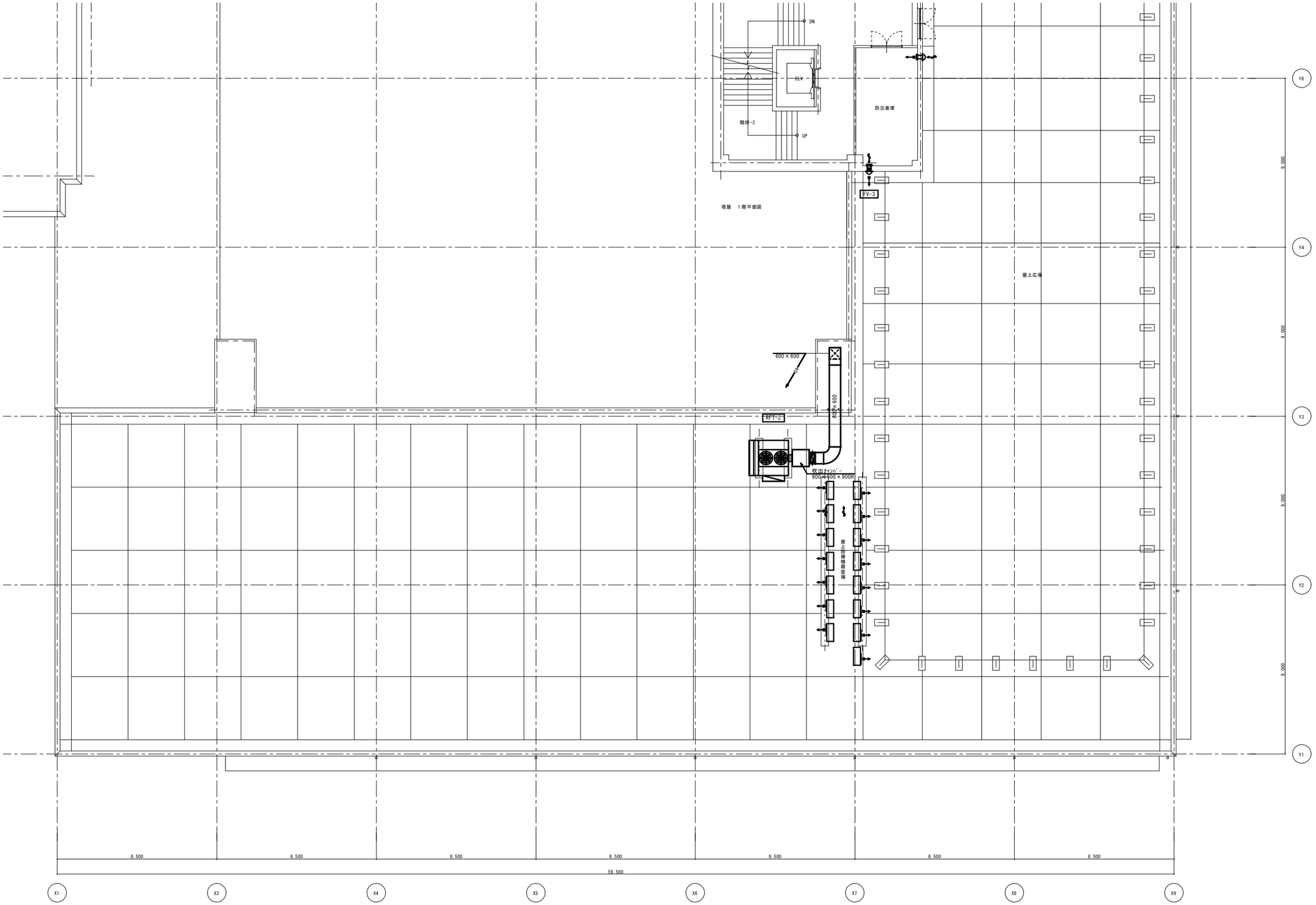
記号	名　称
	風量調整ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(VD)
	逆流防止ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(CD)
	防火ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(FD)
	煙感知器連動ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(SFD)
	電動ﾀﾞﾝﾊﾟｰ(MD)
	ｱﾙﾐﾌﾚｷｼﾀﾞｸﾄ(500L)
	ｷｬﾝﾊﾞｽ継手
	GW25t又はGW50t内貼

記号	名　称
	深型ｽｸｴｱﾌｰﾄﾞ (SUS製・ｷﾞﾗﾘ・防虫網付) 100Φ (P-13JSO) 150Φ (P-18JSO) 200Φ (P-23JSO)
	浅型ベントキャップ (SUS製・ｷﾞﾗﾘ・防虫網付) 100Φ (AT-100UWS$_4$) 150Φ (AT-150UWS$_4$) 200Φ (AT-200UWS$_4$) 300Φ (AT-300UWS$_4$)
	給排気ﾌｰﾄﾞ (薄型・風量調節機構付) 100Φ (P-13GL$_{10}$) 150Φ (P-18GL$_{10}$) 200Φ (P-23GL$_{10}$)
	ライン形給排気ｸﾞﾘﾙ (薄型・風量調節機構付) 150Φ (P-18LG)

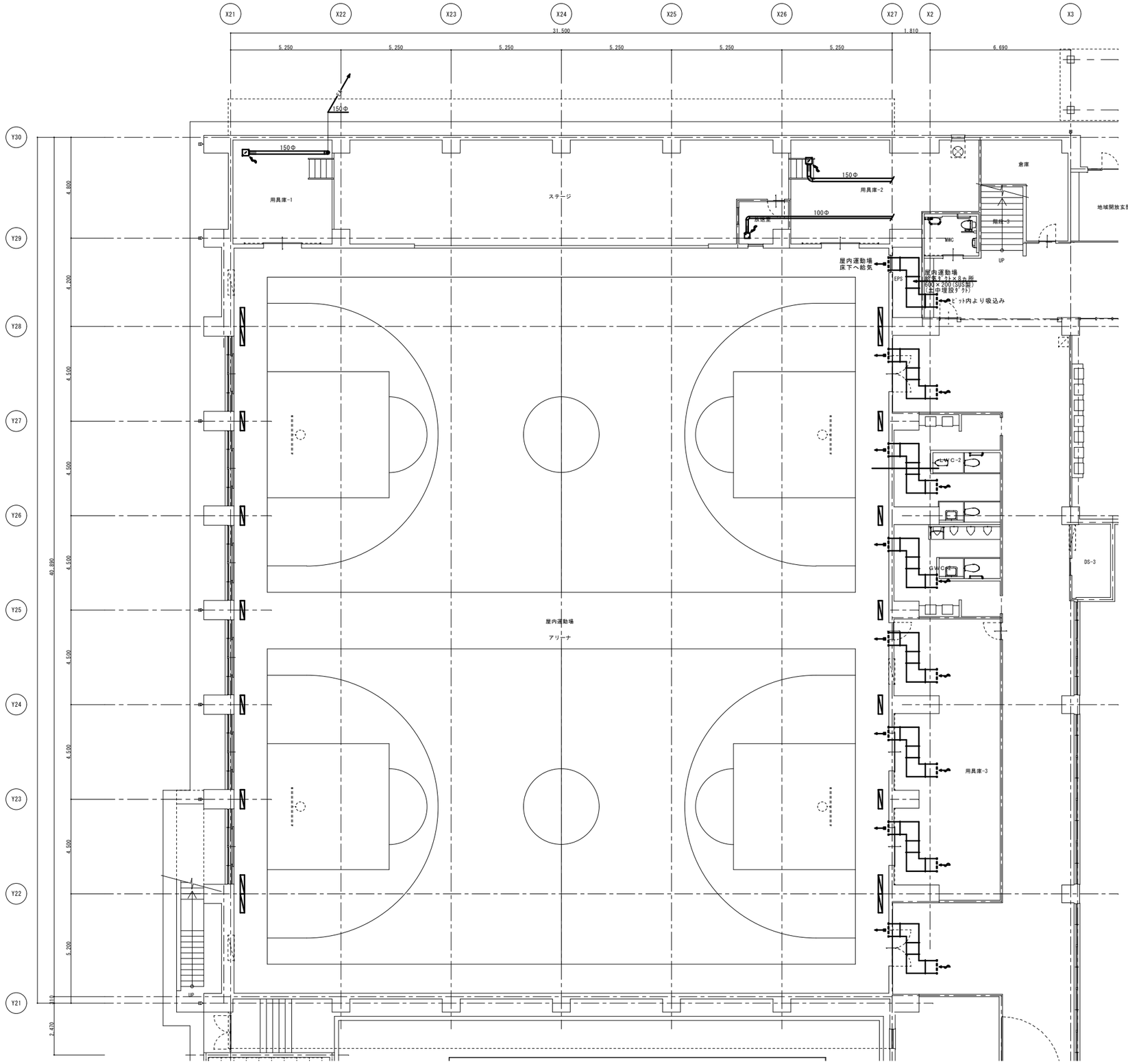
株式会社　釣谷建築事務所	1級建築士　第108683号　松井 邦義	設備設計一級建築士　第1850号　浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-22	図面名称 空調換気設備　校舎棟　3階平面図(2)(ﾀﾞｸﾄ)	縮尺 A1:1/100 A3:1/200



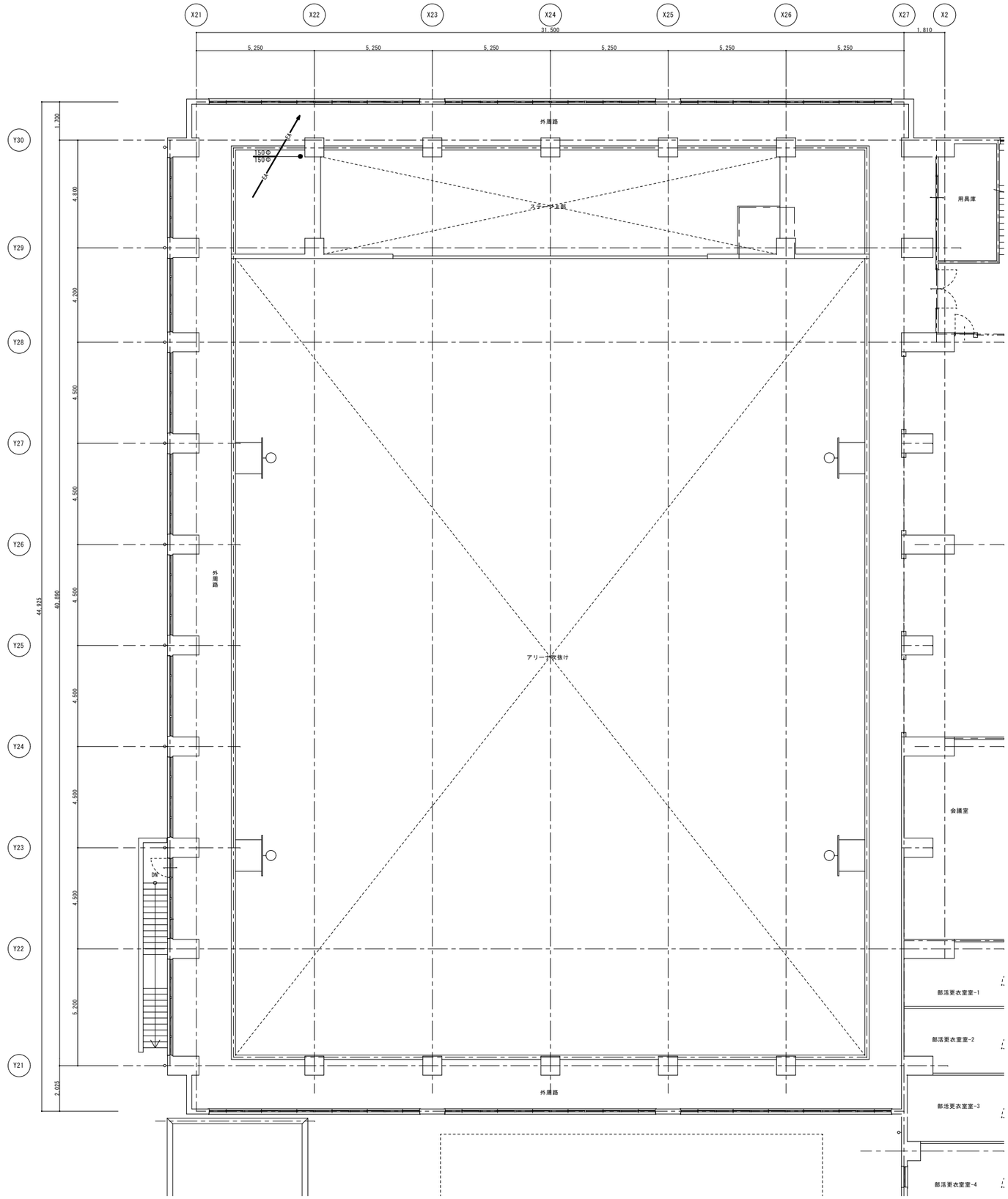
株式会社　釣谷建築事務所	1級建築士　第１０８６８３号　松井 邦義	設備設計一級建築士　第１８５０号　浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-23	図面名称 空調換気設備　校舎棟　屋階平面図(1)(ﾀﾞｸﾄ)	縮尺 A1:1/100 A3:1/200



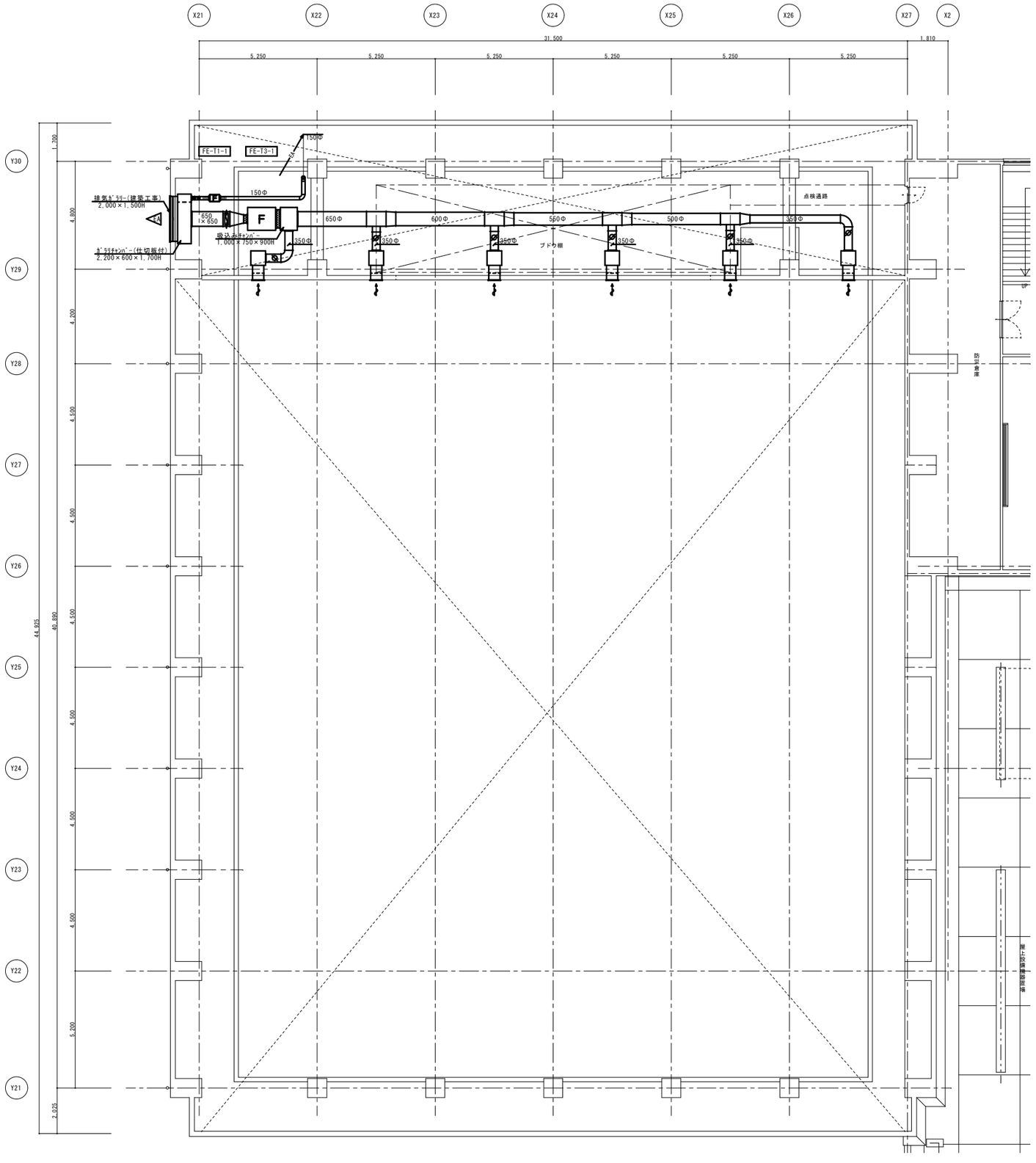
株式会社　釣谷建築事務所	1級建築士　第108683号　松井 邦義	設備設計一級建築士　第1850号　浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-24	図面名称 空調換気設備　校舎棟　屋階平面図(2)(ﾀﾞｸﾄ)	縮尺 A1:1/100 A3:1/200



株式会社　釣谷建築事務所	1級建築士　第１０８６８３号　松井 邦裁	設備設計一級建築士　第１８５０号　浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-25	図面名称 空調換気設備　屋内運動場棟　平面図(ﾀﾞｸﾄ)	縮尺 A1:1/100 A3:1/200



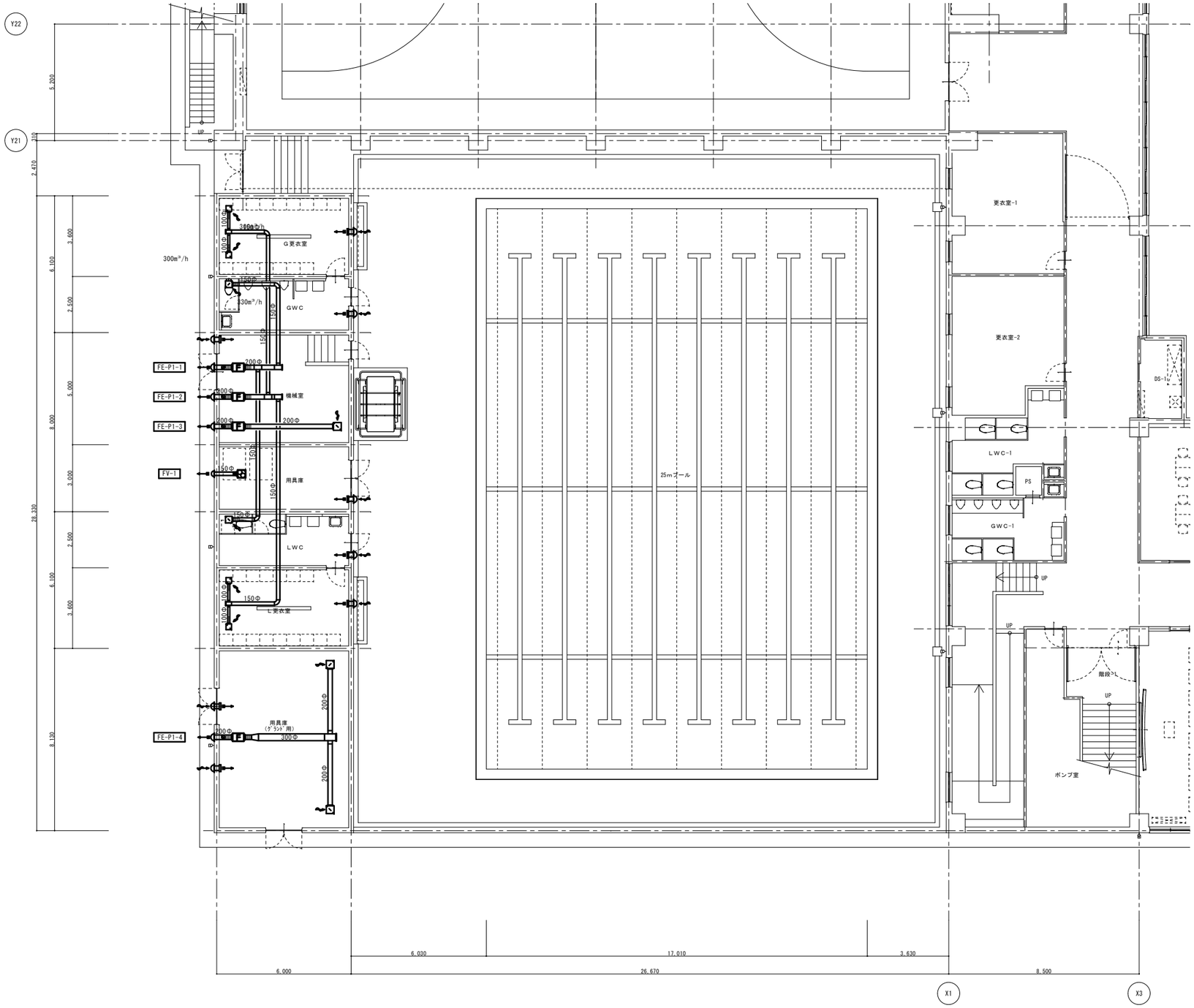
株式会社　釣谷建築事務所	1級建築士　第１０８６８３号　松井 邦義	設備設計一級建築士　第１８５０号　浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-26	図面名称 空調換気設備　屋内運動場棟　２階平面図(ﾀﾞｸﾄ)	縮尺 A1:1/100 A3:1/200



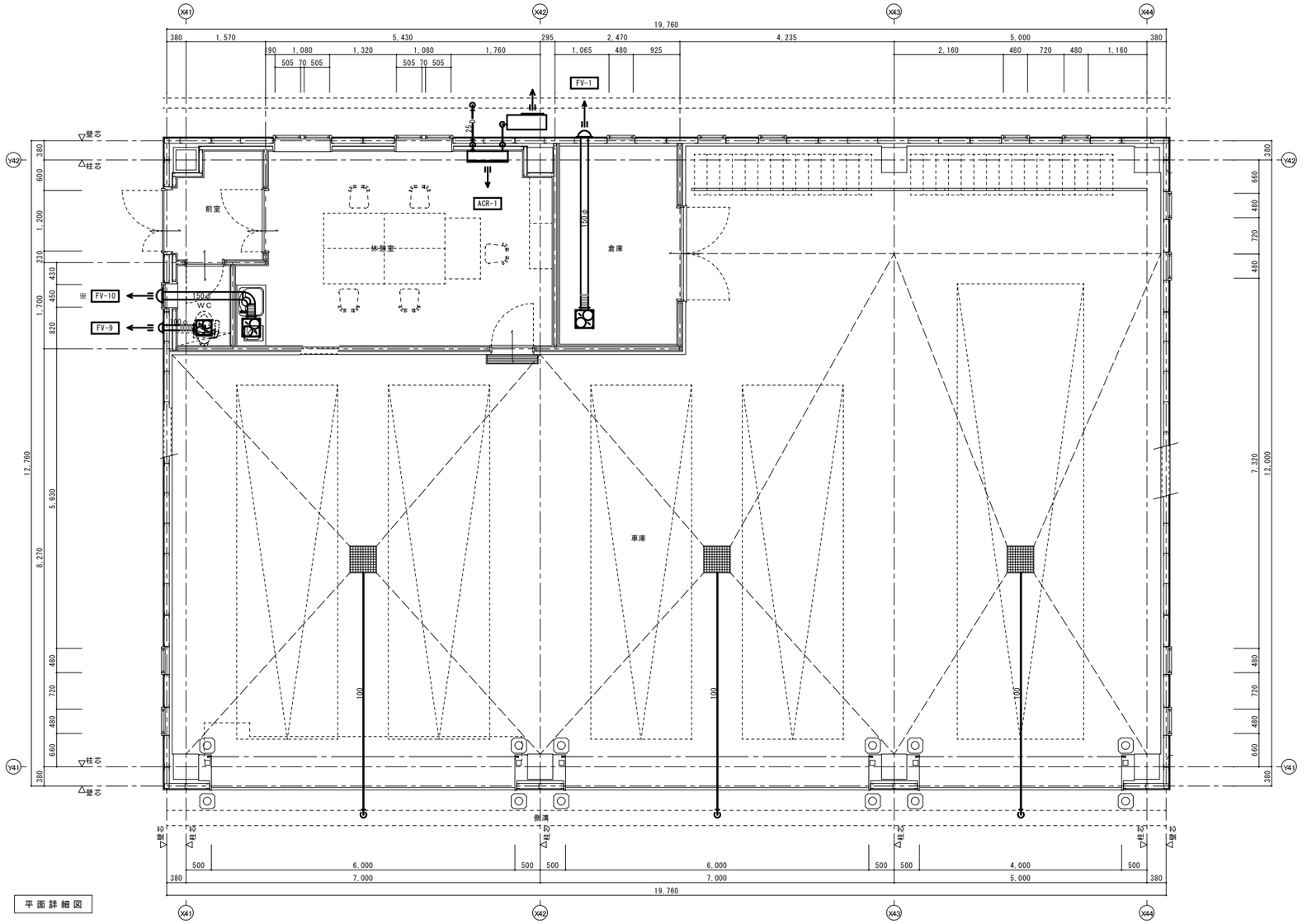
制気口リスト

室　名	機器記号	区分	風量 ㎥/h・個	形状	寸法	チャンバー W	D	H	SW250 内貼	数
屋内運動場	FE-T3-1	EA	2,000	ﾉｽﾞﾙ	500Φ	650	650	650	－	6

株式会社　釣谷建築事務所	1級建築士　第１０８６８３号　松井 邦義	設備設計一級建築士　第１８５０号　浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-27	図面名称 空調換気設備　屋内運動場棟　２階上部平面図(ﾀﾞｸﾄ)	縮尺 A1:1/100 A3:1/200



株式会社 釣谷建築事務所	1級建築士 第108683号 松井 邦義	設備設計一級建築士 第1850号 浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-28	図面名称 空調換気設備 ﾌﾟｰﾙ棟 平面図(ﾀﾞｸﾄ)	縮尺 A1:1/100 A3:1/200



平面詳細図

注） ※印は24時間換気機器を示す。

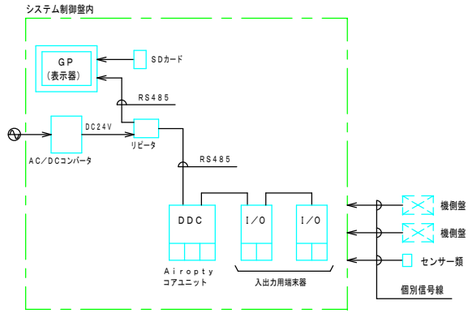
株式会社 釣谷建築事務所	1級建築士 第108683号 松井 邦義	設備設計一級建築士 第1850号 浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-29	図面名称 空調換気設備 ﾊﾞｽ車庫 平面詳細図	縮尺 A1:1/50 A3:1/100

ｼｯｸﾊｳｽ換気計算書

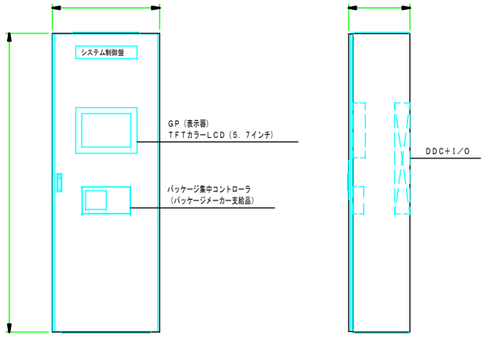
階	室　名	床面積 (m²)	平均天井高 (m)	気積 (m³)	換気種別	給気量(A) (m³/h)	排気量(B) (m³/h)	換気回数 (n)	備考
1階	校長室	73.69	2.85	210.02	第三種	—	430	—	FE-K1-10
	職員室･印刷ｺｰﾅｰ	221.30	2.85	630.71	〃	—	650	—	FE-K1-12
	湯沸室	6.48	2.85	18.47	—	—	—	—	
	保健室	60.36	2.85	172.03	第三種	—	380	—	FE-K1-13
	相談室	4.88	2.85	13.91	—	—	—	—	
	CR-1	77.13	2.85	219.82	第三種	—	440	—	FE-K1-17
	CR-2	76.50	2.85	218.03	〃	—	440	—	FE-K1-17
	CR-3	76.50	2.85	218.03	〃	—	440	—	FE-K1-17
	CR-4	76.50	2.85	218.03	〃	—	440	—	FE-K1-17
	多目的ｽﾍﾟｰｽ	133.03	2.85	379.14	—	—	—	—	
	少人数教室	53.76	2.85	153.22	第三種	—	330	—	FE-K1-18
	地域開放玄関･階段-3	59.75	2.85	170.29	—	—	—	—	
	ﾗﾝﾁﾙｰﾑ･配膳ｺｰﾅｰ	663.57	2.85	1,891.17	第三種	—	450	—	FE-K1-3
	調理室･洗浄室	122.06	2.85	347.87	〃	—	1,420	—	FE-K1-4
	下処理室	28.70	2.85	81.80	—	—	—	—	
	炊飯ｺｰﾅｰ	10.25	2.85	29.21	—	—	—	—	
	荷受検収室	26.31	2.85	74.98	—	—	—	—	
	前室(調理･洗浄)	6.26	2.85	17.84	—	—	—	—	
	休憩室	19.63	2.85	55.95	第三種	—	200	—	FE-K1-7
	階段-1	26.00	2.85	74.10	—	—	—	—	
	階段-2	64.00	2.85	182.40	—	—	—	—	
	廊下(校舎)	634.51	2.85	1,808.35	—	—	—	—	
	廊下(屋内運動場)	199.19	2.85	567.69	—	—	—	—	
	計	2,720.36	—	7,753.06	—	—	5,620	0.72	基準値0.3＜0.72･･･OK
2階	図書室	247.33	2.85	704.89	第三種	—	800	—	FE-K3-9
	閲覧室	90.91	2.85	259.09	〃	—	530	—	FE-K2-6
	放送室	13.91	2.85	39.64	〃	—	100	—	FE-K2-7
	司書室	12.21	2.85	34.80	〃	—	100	—	FE-K2-7
	特別支援学級1	36.90	2.85	105.17	〃	—	440	—	FE-K2-11
	特別支援学級2	39.60	2.85	112.86					
	CR-1	76.50	2.85	218.03	第三種	—	440	—	FE-K2-11
	CR-2	76.50	2.85	218.03	〃	—	440	—	FE-K2-11
	CR-3	76.50	2.85	218.03	〃	—	440	—	FE-K2-11
	CR-4	76.50	2.85	218.03	〃	—	440	—	FE-K2-11
	CR-5	76.50	2.85	218.03	〃	—	900	—	FE-K2-10
	多目的ｽﾍﾟｰｽ	133.03	2.85	379.14	—	—	—	—	
	少人数教室	53.76	2.85	153.22	第三種	—	330	—	FE-K2-12
	部活更衣室-1	15.44	2.85	44.00	—	—	—	—	
	部活更衣室-2	15.42	2.85	43.95	—	—	—	—	
	部活更衣室-3	15.94	2.85	45.43	—	—	—	—	
	部活更衣室-4	15.30	2.85	43.61	—	—	—	—	
	部活更衣室-5	15.29	2.85	43.58	—	—	—	—	
	部活更衣室-6	13.35	2.85	38.05	—	—	—	—	

階	室　名	床面積 (m²)	平均天井高 (m)	気積 (m³)	換気種別	給気量(A) (m³/h)	排気量(B) (m³/h)	換気回数 (n)	備考
2階	会議室	46.80	2.85	133.38	第三種	—	260	—	FE-K2-15
	理科室-1	122.43	2.85	348.93	〃	—	450	—	FE-K2-4
	理科室-2	122.43	2.85	348.93	〃	—	450	—	FE-K2-4
	理科準備室	77.52	2.85	220.93	—	—	—	—	
	準備室	43.93	2.85	125.20	—	—	—	—	
	多目的ｽﾍﾟｰｽ	42.55	2.85	121.27	—	—	—	—	
	相談室	20.93	2.85	59.65	—	—	—	—	
	技術室	200.27	2.85	570.77	第三種	—	360	—	FE-K2-3
	技術準備室	28.86	2.85	82.25	〃	—	350	—	FE-K2-2
	階段-1	42.84	2.85	122.09	—	—	—	—	
	階段-2	65.72	2.85	187.30	—	—	—	—	
	階段-3	46.08	2.85	131.33	—	—	—	—	
	廊下(校舎)情報ｺｰﾅｰ	566.99	2.85	1,615.92	—	—	—	—	
	廊下(屋内運動場)ﾎｰﾙ	249.59	2.85	711.33	—	—	—	—	
	計	2,777.83	—	7,916.86	—	—	6,830	0.86	基準値0.3＜0.86･･･OK
3階	特別活動室	117.11	2.85	333.76	第三種	—	650	—	FE-K3-8
	会議室	117.11	2.85	333.76	〃	—	650	—	FE-K3-8
	生徒会室	34.79	2.85	99.15	〃	—	340	—	FE-K3-10
	ｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰ準備室	31.63	2.85	90.15	—	—	—	—	
	ｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰ室	126.00	2.85	359.10	第三種	—	730	—	FE-K3-11
	CR-1	77.16	2.85	219.91	〃	—	440	—	FE-K3-13
	CR-2	76.50	2.85	218.03	〃	—	440	—	FE-K3-13
	CR-3	76.50	2.85	218.03	〃	—	440	—	FE-K3-13
	CR-4	76.50	2.85	218.03	〃	—	440	—	FE-K3-13
	多目的ｽﾍﾟｰｽ	134.41	2.85	383.07	—	—	—	—	
	少人数教室	51.45	2.85	146.63	第三種	—	330	—	FE-K3-14
	音楽室	173.14	2.85	493.45	〃	—	600	—	FE-K3-6
	音楽準備室	43.93	2.85	125.20	—	—	—	—	
	家庭科室	127.76	2.85	364.12	第三種	—	1,000	—	FE-K3-7
	家庭準備室	66.86	2.85	190.55	—	—	—	—	
	多目的ｽﾍﾟｰｽ	42.55	2.85	121.27	—	—	—	—	
	相談室	24.98	2.85	71.19	第三種	—	300	—	FE-K3-2
	相談室	24.81	2.85	70.71	—	—	—	—	
	美術室	109.86	2.85	313.10	第三種	—	650	—	FE-K3-4
	美術準備室	48.45	2.85	138.08	—	—	—	—	
	階段-1	48.85	2.85	139.22	—	—	—	—	
	階段-2	65.72	2.85	187.30	—	—	—	—	
	階段-3	37.29	2.85	106.28	—	—	—	—	
	廊下(校舎)	524.36	2.85	1,494.43	—	—	—	—	
	計	2,257.72	—	6,434.52	—	—	7,010	1.09	基準値0.3＜1.09･･･OK
車庫棟	休憩室	24.60	2.50	61.50	第三種	—	200	3.25	FV-10
									基準値0.3＜3.25･･･OK

1 小型管理盤システムブロック図



2 小型管理盤（システム制御盤内蔵）参考姿図



3 小型管理盤機能

・最大管理点数６４点（発停点２２点、計測点６点 ＭＩＸ）
・ＴＦＴカラーＬＣＤによる操作，監視

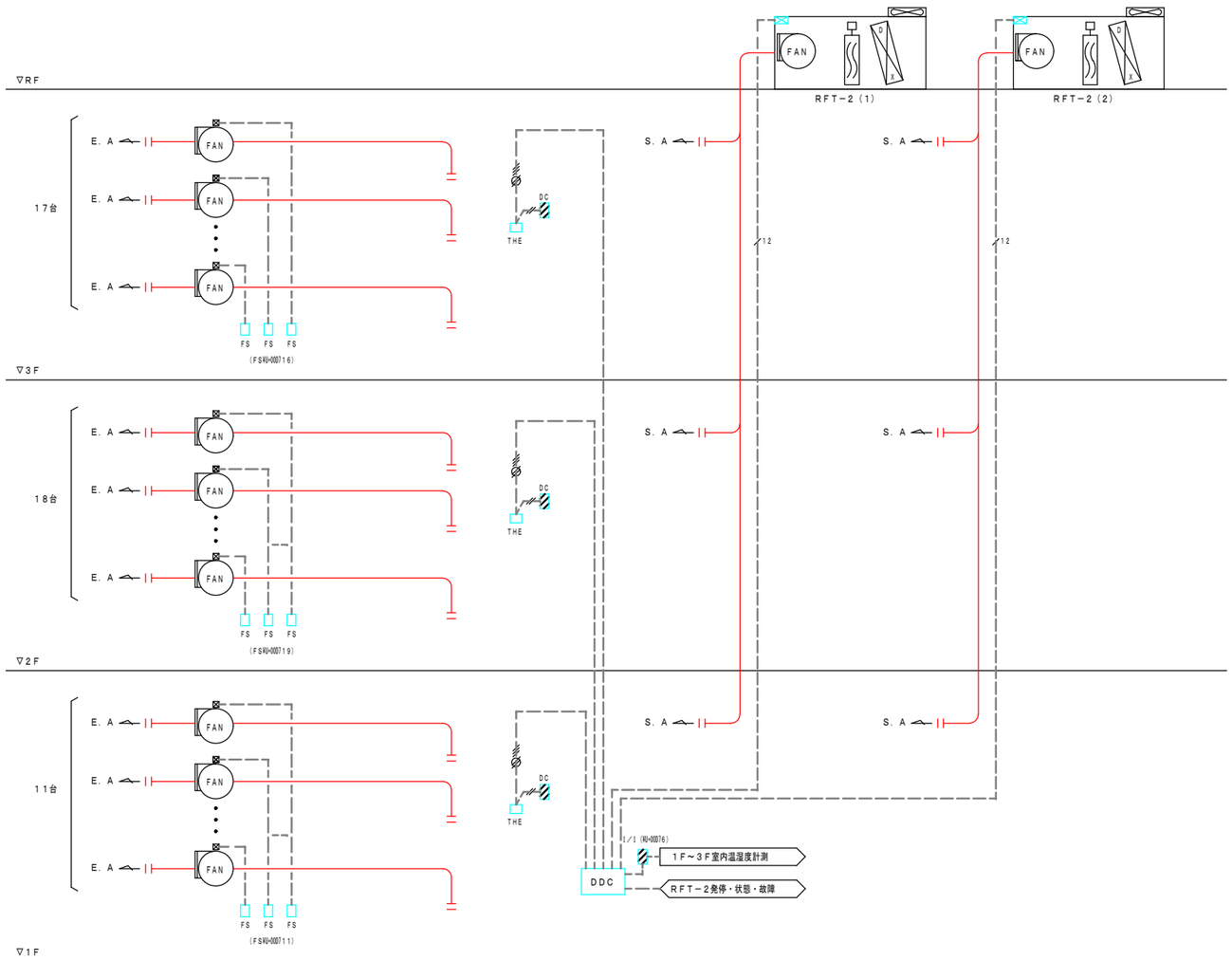
	機能一覧
1	個別操作
2	状態監視
3	運転時間・回数積算
4	発停失敗監視
5	状態不一致監視
6	警報監視
7	パスワード機能
8	外部移報出力
9	ブザー出力
10	火災制御
11	履歴表示
12	計測表示
13	スケジュール設定
14	データ出力（ＣＳＶ）

4 中央管理点入出力一覧表

管理対象		回路	ＲＳ盤	現場盤	操作			表示			計測				計量	備考
記号	名称	記号			設定	切換	発停	状態	故障	警報	温度	湿度	アナログ			
ＦＥ−Ｔ3−1	１Ｆ　屋内運動場アリーナ	Ａ	システム制御盤	３Ｍ−１			1	1	1							
ＦＥ−Ｋ1−4	１Ｆ　調理室・配膳コーナー他	Ａ	システム制御盤	１ＭＬ−１			1	1	1							
ＦＥ−Ｋ1−5	１Ｆ　調理室	Ａ	システム制御盤	１ＭＬ−１			1	1	1							
	【校舎全体系統外気処理エアコン制御】															
ＲＦＴ−2（1）	外気処理エアコン	Ａ	システム制御盤	機側盤			1	1	1							
ＲＦＴ−2（2）	外気処理エアコン	Ａ	システム制御盤	機側盤			1	1	1							
	１Ｆ　代表温湿度計測	Ｄ	システム制御盤	自動制御機器							1	1				
	２Ｆ　代表温湿度計測	Ｄ	システム制御盤	自動制御機器							1	1				
	３Ｆ　代表温湿度計測	Ｄ	システム制御盤	自動制御機器							1	1				
	【調理室系統外気処理エアコン配線工事】															
ＲＦＴ−1	外気処理エアコン	Ａ	システム制御盤	機側盤			1	1	1							
	【受水槽制御】															
ＰＷＵ−1	加圧給水ポンプ	Ｂ	システム制御盤	機側盤				2	2							
	受水槽　満水・減水警報	Ｃ	システム制御盤	機側盤						2						
	【高架水槽制御】															
ＰＷ−1	揚水ポンプ	Ｂ	システム制御盤	１ＭＬ−２					1	1						
ＴＨＷ−1	高架水槽　満水・減水警報	Ｃ	システム制御盤	自動制御機器						2						
	【消火設備系統ポンプ廻り配線】															
ＰＦＵ−1	消火栓ポンプ	Ｂ	システム制御盤	機側盤				1	1							
	呼水槽　満水・減水警報	Ｃ	システム制御盤	機側盤						2						
ＰＦＵ−2	消火栓ポンプ	Ｂ	システム制御盤	機側盤				1	1							
	呼水槽　満水・減水警報	Ｃ	システム制御盤	機側盤						2						
	【ピット排水制御】															
	排水槽　満水警報	Ｃ	システム制御盤	１ＬＭ−２						1						

1 校舎全体系統外気処理エアコン制御 （１組）

収納盤：システム制御盤

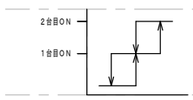


動作説明

＜外気処理エアコン加湿制御＞

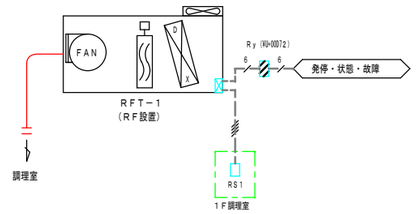
各階の代表室の湿度の平均値により、加湿器のＯＮ／ＯＦＦ２段制御を行う。

但し、１台運転時は加湿１段制御とする。



2 調理室系統外気処理エアコン配線工事 （１組）

収納盤：システム制御盤



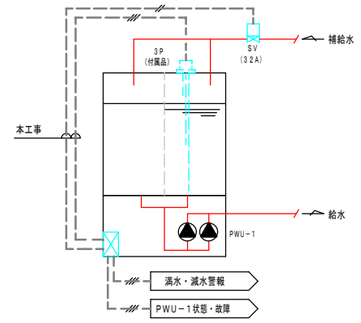
動作説明

室内リモコン及び中央監視盤により発停を行う。

※温度制御はエアコン本体機能とする。

3 受水槽制御 （１組）

収納盤：システム制御盤



動作説明

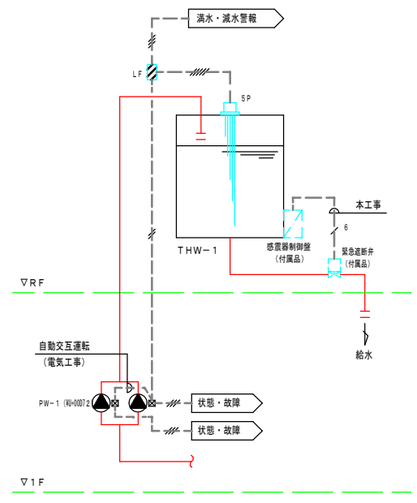
＜補給水制御＞

槽内レベルにより、補給水バルブの開閉及び加圧給水ポンプの発停を行う。

※電極棒はポンプメーカー工事区分とし、配線のみ本工事とする。

4 高架水槽制御 （１組）

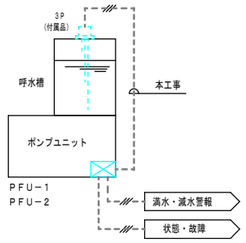
系統名	収納盤
PW－１廻り	システム制御盤
ＴHW－１廻り	システム制御盤



株式会社　釣谷建築事務所	１級建築士　第１０８６８３号　松井 邦義	設備設計一級建築士　第１８５０号　浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-32	図面名称 自動制御設備　計装図（１）	縮尺 A1：－ A3：－

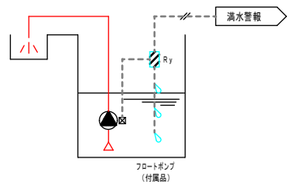
5 消火設備系統ポンプ廻り配線　（２組）

収納盤
システム制御盤



6 ピット排水制御　（１組）

収納盤
システム制御盤

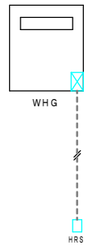


動作説明

排水槽のレベルにより、ポンプのＯＮ／ＯＦＦ制御を行う。
又、上限レベルに達した時、満水警報を中央に発報する。

7 ガス給湯器廻り配線工事　（５組）

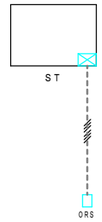
・１Ｆ保健室
・１Ｆ調理室、下処理室（¥U+00D72）
・３Ｆ家庭科室（¥U+00D72）



（中央外部出力出し不可）

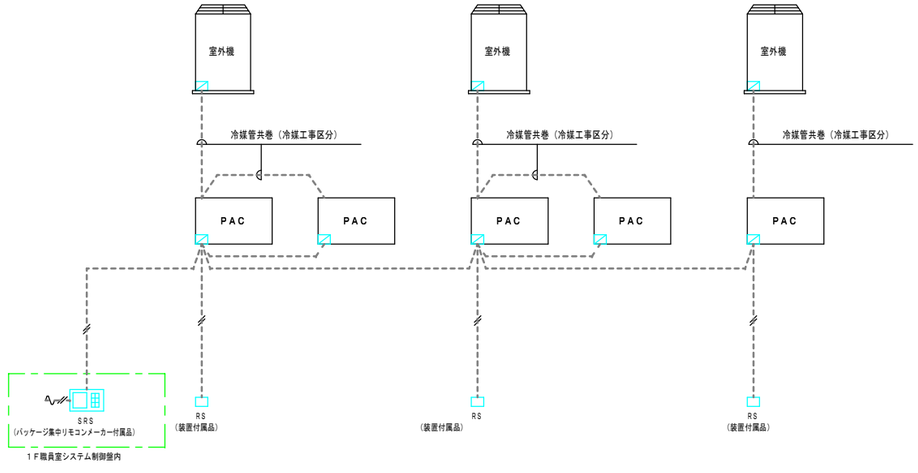
8 オゾン殺菌装置廻り配線工事　（３組）

・１Ｆ下処理室
・１Ｆ洗浄室、食品庫
・１Ｆ調理室



9 パッケージ廻り配線工事　（３８組）

フロア	組数
１Ｆ	１６組
２Ｆ	１３組
３Ｆ	９組



10 自動制御機器表

記号	名称	型番	備考
ＴＨＥ	室内温湿度検知器	ＥＤＹ１１ＴＨ－Ｋ	
５Ｐ／ＬＦ	電極５Ｐ／電極リレー	５Ｐ／２１Ｆ	
３Ｐ	電極３Ｐ	－－－	機器付属品
ＤＤＣ	デジタルダイレクトコントローラー	Ａｉｒｏｐｔｙ	
ＤＣ１	直流安定化電源	ＰＢＡ１５Ｆ－２４－ＸＰＥＧ	
Ｉ／Ｉ	信号変換器	ＣＰ２ＭＤ	
Ｒｙ	補助リレー	－－－	
Ｒｙ回路	リレー回路	－－－	
ＳＶ	２方電磁弁	ＡＰＫ	受水槽　補給水電磁弁　３２Ａ
	緊急遮断弁	－－－	機器付属品
ＲＳ	外気処理エアコン手元リモコン	－－－	機器付属品
ＲＳ１	パッケージ手元リモコン	－－－	機器付属品
ＦＳ	ファン手元スイッチ	－－－	機器付属品
ＨＲＳ	ガス給湯器手元スイッチ	－－－	機器付属品
ＯＲＳ	オゾン殺菌装置手元スイッチ	－－－	機器付属品

11 盤寸法表

盤名称	参考寸法			備考
	Ｗ	Ｈ	Ｄ	
システム制御盤	７００	１９５０	４００	屋内仕様

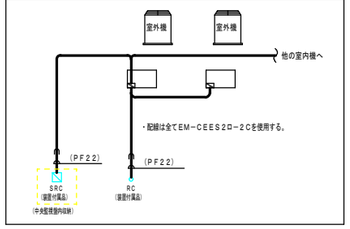
株式会社　釣谷建築事務所	１級建築士　第１０８６８３号　松井 邦義	設備設計一級建築士　第１８５０号　浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-33	図面名称 自動制御設備　計装図（２）	縮尺 A1: － A3: －

シンボル	名　称
———	天井内コロガシ配線
- - - -	露出配管
▬	小型管理盤（システム制御盤内）
▭	動力盤
⊠	プルボックス

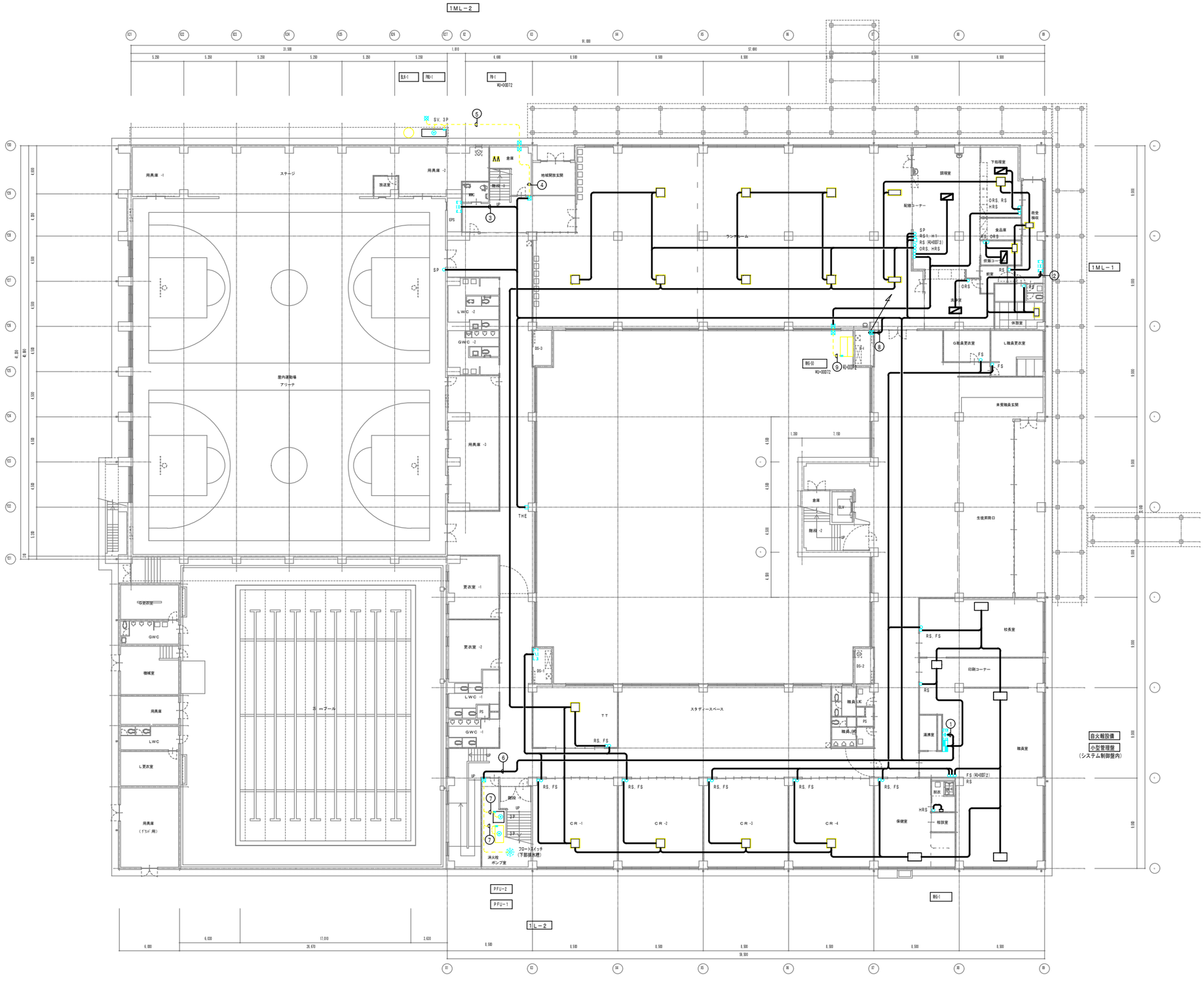
シンボル	シンボル	配線	配管
○	RS	EM-CEES 2□ － 2C KU-HIDO7（PF22）	
○	RS1	EM-CEES 2□ － 4C KU-HIDO7（PF28）	
○	SP	EM-CEES 2□ － 2C KU-HIDO7（PF22）	
		EM-CEE 2□ － 3C KU-HIDO7（PF22）	
○	HRS	VCTF 0.75□ － 2C KU-HIDO7（PF22）	
○	ORS	EM-CEE 2□ － 6C KU-HIDO7（PF28）	
□	THE	EM-CEES 2□ － 7C KU-HIDO7（PF28）	
⊠	SV	EM-CEE 2□ － 3C KU-HIDO7（22）	
⊠	緊急遮断弁	EM-CEE 2□ － 6C KU-HIDO7（28）	
⊙	3P	EM-CEE 2□ － 3C KU-HIDO7（22）	
⊙	5P	EM-CEE 2□ － 5C KU-HIDO7（28）	
⊙	フロートスイッチ	EM-CEE 2□ － 3C KU-HIDO7（E25）	

天吊内及び床下いんぺい部は、ケーブルコロガシとする。
屋内露出部は、ねじなし電線管を使用する。
屋外露出部は、厚鋼電線管を使用する。

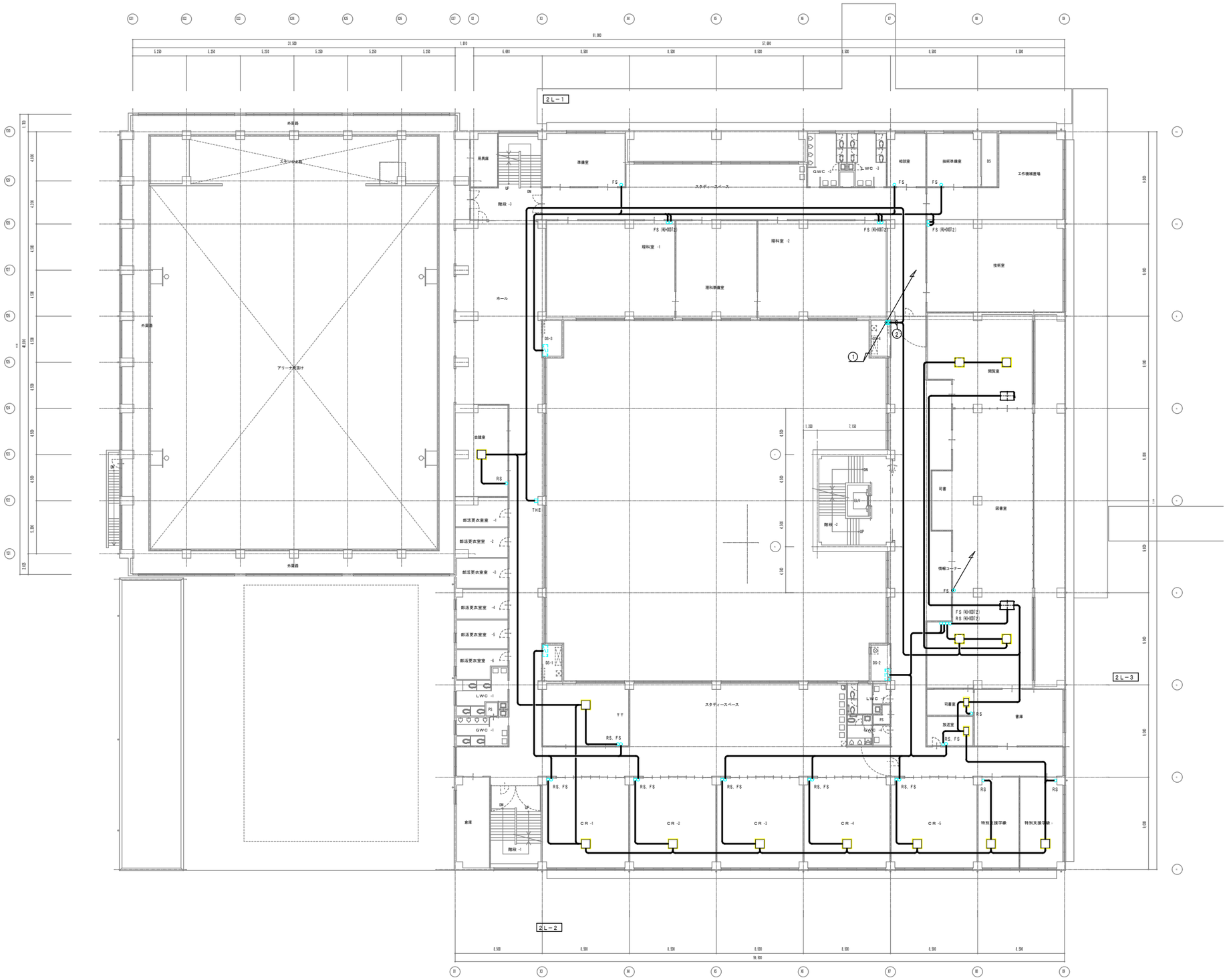
パッケージ廻り凡例



①		
EM-CPEE 1.2 － 3P KU-HIDO7（コロガシ）	自火報設備	
②		
EM-CPEE 0.9 －10P KU-HIDO7（コロガシ）	監視	
③		
EM-CEE 2□ － 2C KU-HIDO7（コロガシ）	排水ポンプ発停	
EM-CEE 2□ － 2C KU-HIDO7（コロガシ）	PW－1運転信号	
④		
EM-CPEE 0.9 －10P KU-HIDO7（E31）	監視	
⑤		
EM-CPEE 0.9 －10P KU-HIDO7（28）	監視	
⑥		
EM-CEE 2□ － 3C KU-HIDO7（コロガシ）	フロートスイッチ	
EM-CPEE 0.9 － 5P KU-HIDO7（コロガシ）	監視	
⑦		
EM-CPEE 0.9 － 5P KU-HIDO7（E25）	監視	
⑧		
EM-CEE 2□ － 2C KU-HIDO7（コロガシ）	PW－1運転信号	
EM-CEES 2□ － 2C KU-HIDO7（コロガシ）	SRC	
EM-CEES 2□ － 4C KU-HIDO7（コロガシ）	RS1	
⑨		
VCTF 0.75□ － 2C KU-HIDO7（22）	HRC	

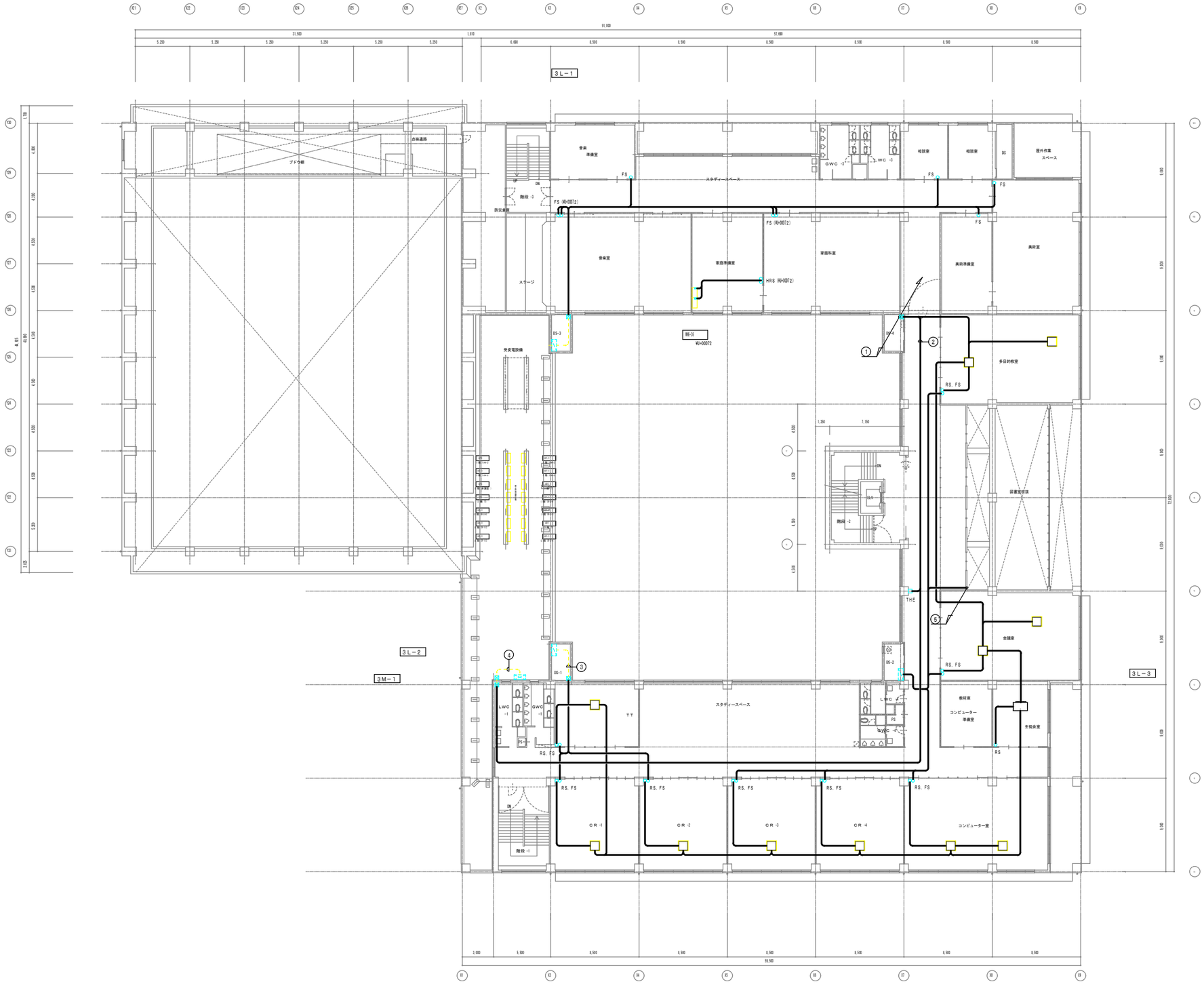

1ML－2
1ML－1
1L－2
PFU－2
PFU－1
SV, SP
用具庫 -1
ステージ
放送室
用具庫 -2
倉庫
地域開放玄関
階段 -2
WMC
UP
EPS
SP
LWC -2
GWC -2
屋内運動場
アリーナ
用具庫 -3
THE
DS-3
DS-1
DS-2
更衣室 -1
更衣室 -2
GWC
機械室
用具庫
LWC
L更衣室
用具庫
（テント用）
25mプール
LWC -1
PS
GWC -1
TT
スタディースペース
RS, FS
CR-1
CR-2
CR-3
CR-4
階段 -1
フロートスイッチ
（下部排水槽）
消火栓
ポンプ室
ランチルーム
下処理室
調理室
配膳コーナー
ORS, RS
HRS
給気
除湿
食品庫
ORS, ORS
SP
RS1, H1
RS (KU-HIDO73)
ORS, HRS
放製コーナー
RS
ORS
男便所
休憩室
L職員更衣室
FS
未買物員玄関
生徒昇降口
校長室
印刷コーナー
RS
職員室
FS (KU-HIDO72)
RS
HRS
脱衣
保健室
相談室
自火報設備
小型管理盤
（システム制御盤内）
倉庫
EPS
階段 -2
職員WC
PS
温水室
RS, FS
脱衣
HRS
保健室
相談室
FS
RS
RS, FS
RS, FS
RS, F

①			
EM−CEE	2$^{\square}$ − 2C-W-0007（E25）	PW−1運転信号
EM−CEES	2$^{\square}$ − 2C-W-0007（E25）	SRC
EM−CEES	2$^{\square}$ − 4C-W-0007（E25）	RS1
EM−CEES	2$^{\square}$ − 7C-W-0007（E31）	THE
EM−CEE	2$^{\square}$ − 12C-W-0007（E39W-0072）	RFT−2
EM−CEE	2$^{\square}$ − 5C-W-0007（E31）	
EM−CEES	2$^{\square}$ − 4C-W-0007（E25）	RS1
EM−CPEE	0.9 − 5P-W-0007（E31）	監視
②		
EM−CEES	2$^{\square}$ − 2C-W-0007（コロガシ）	SRC



株式会社 釣谷建築事務所	1級建築士 第108683号 松井 邦義	設備設計一級建築士 第1850号 浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-35	図面名称 自動制御設備 2階 平面図	縮尺 A1:1/200 A3:1/400

①		
EM-CEE	2□ - 2C-Φ7 (E25)	PW-1運転信号
EM-CEES	2□ - 2C-Φ7 (E25)	SRC
EM-CEES	2□ - 4C-Φ7 (E25)	RS1
EM-CEES	2□ - 7C-Φ7 (E31)	THE
EM-CPEE	0.9 - 5P-Φ7 (E31)	監視
EM-CEE	2□-12C-Φ7 (E39-Φ7072)	RFT-2
EM-CEE	2□ - 5C-Φ7 (E31)	
EM-CEES	2□ - 4C-Φ7 (E25)	RS1
EM-CPEE	0.9 - 5P-Φ7 (E31)	監視
②		
EM-CEES	2□ - 2C-Φ7 (コロガシ)	SP
EM-CEES	2□ - 7C-Φ7 (コロガシ)	THE
EM-CPEE	0.9 - 5P-Φ7 (コロガシ)	監視
③		
EM-CEE	2□ - 2C-Φ7 (E39)	FS
④		
EM-CPEE	0.9 - 5P-Φ7 (28)	監視
⑤		
EM-CEE	2□ - 2C-Φ7 (PF22)	FS



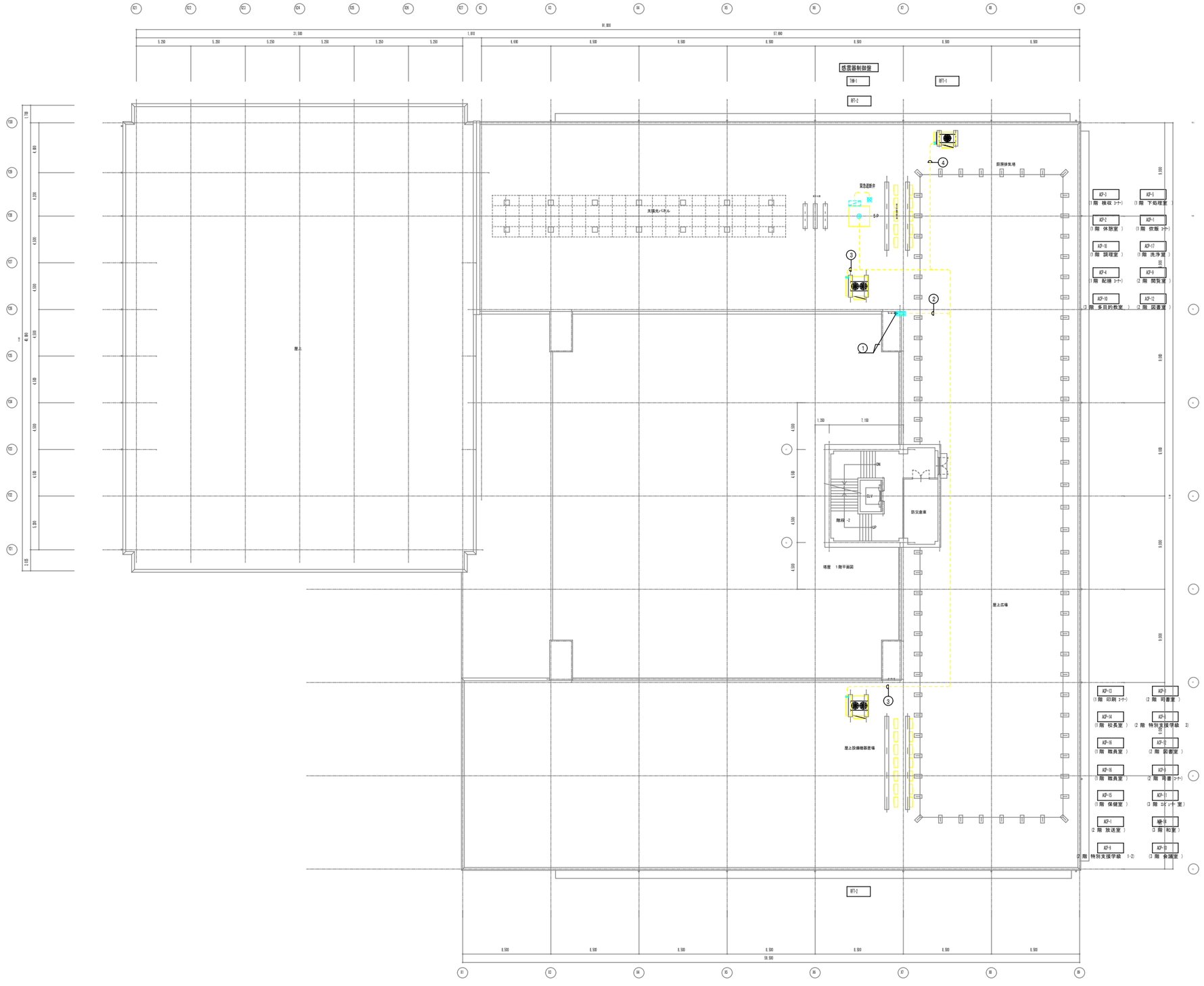
株式会社 釣谷建築事務所	1級建築士 第108683号 松井 邦義	設備設計一級建築士 第1850号 清崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-36	図面名称 自動制御設備 3階 平面図	縮尺 A1:1/200 A3:1/400

①		
EM-CEE	2ᵑ － 2C KH-HIDT（E25）	PW-1運転信号
EM-CEES	2ᵑ － 4C KH-HIDT（E25）	RS1
EM-CEE	2ᵑ －12C KH-HIDT（E39KH-00072）	RFT-2
EM-CEE	2ᵑ － 5C KH-HIDT（E31）	
EM-CEES	2ᵑ － 4C KH-HIDT（E25）	RS1
EM-CPEE	0.9 － 5P KH-HIDT（E31）	監視

②		
EM-CEE	2ᵑ － 2C KH-HIDT（22）	PW-1運転信号
EM-CEES	2ᵑ － 4C KH-HIDT（22）	RS1
EM-CEE	2ᵑ －12C KH-HIDT（36KH-00072）	RFT-2
EM-CEE	2ᵑ － 5C KH-HIDT（28）	
EM-CEES	2ᵑ － 4C KH-HIDT（22）	RS1
EM-CPEE	0.9 － 5P KH-HIDT（28）	監視

③		
EM-CEE	2ᵑ －12C KH-HIDT（36）	RFT-2

④		
EM-CEES	2ᵑ － 4C KH-HIDT（22）	RS1
EM-CPEE	0.9 － 5P KH-HIDT（28）	監視



株式会社 釣谷建築事務所	1級建築士第1第8108号 松井郁夫	設備設計一級建築士 第１８５０号 浦崎寿輝 設備関係規定に適合することを確認した				製作年月日 13.03	設計番号 12-09	工事名称 宝達中学校空調設備工事	図面番号 MA-37	図面名称 自動制御設備 R階 平面図・塔屋１階、２階 平面図	縮尺 A1:1/200 A3:1/400